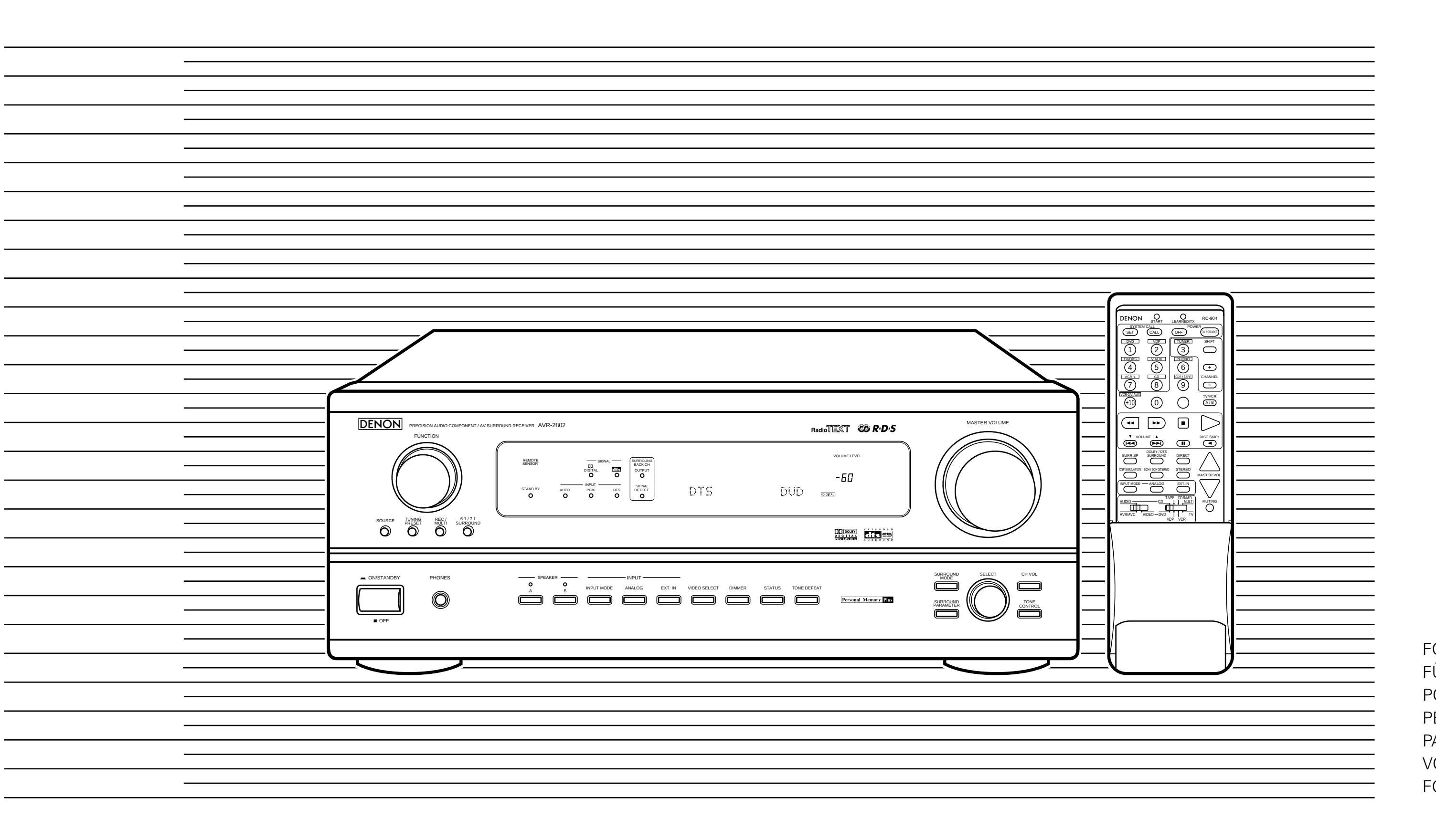
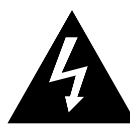
DENON

AV SURROUND RECEIVER

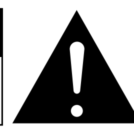
AVR-2802

OPERATING INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCCIONES DE OPERACION
GEBRUIKSAANWIJZING
BRUKSANVISNING

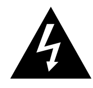




CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



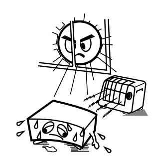
The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

CAUTION
- The ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items, such as newspapers, table-cloths, curtains, etc.
- No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.
- Please be care the environmental aspects of battery disposal.
- The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing for use.
- No objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.

- **DECLARATION OF CONFORMITY**
  We declare under our sole responsibility that this product, to which this declaration relates, is in conformity with the following standards:
  EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 and EN61000-3-3.
  Following the provisions of 73/23/EEC, 89/336/EEC and 93/68/EEC Directive.
- **ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG**
  Wir erklären unter unserer Verantwortung, daß dieses Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Standards entspricht:
  EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 und EN61000-3-3.
  Entspricht den Verordnungen der Direktive 73/23/EEC, 89/336/EEC und 93/68/EEC.
- **DECLARATION DE CONFORMITE**
  Nous déclarons sous notre seule responsabilité que l’appareil, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux standards suivants:
  EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 et EN61000-3-3.
  D’après les dispositions de la Directive 73/23/EEC, 89/336/EEC et 93/68/EEC.
- **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**
  Dichiariamo con piena responsabilità che questo prodotto, al quale la nostra dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti normative:
  EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 e EN61000-3-3.
  In conformità con le condizioni delle direttive 73/23/EEC, 89/336/EEC e 93/68/EEC.
  QUESTO PRODOTTO E’ CONFORME
  AL D.M. 28/08/95 N. 548
- **DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**
  Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto al que hace referencia esta declaración, está conforme con los siguientes estándares:
  EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 y EN61000-3-3.
  Siguiendo las provisiones de las Directivas 73/23/EEC, 89/336/EEC y 93/68/EEC.
- **EENVORMIGHEIDSVERKLARING**
  Wij verklaren uitsluitend op onze verantwoordelijkheid dat dit produkt, waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de volgende normen:
  EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 en EN61000-3-3.
  Volgens de bepalingen van de Richtlijnen 73/23/EEC, 89/336/EEC en 93/68/EEC.
- **ÖVERENSSTÄMMELSESINTYG**
  Härmed intygas helt på eget ansvar att denna produkt, vilken detta intyg avser, uppfyller följande standarder:
  EN60065, EN55013, EN55020, EN61000-3-2 och EN61000-3-3.
  Enligt stadgarna i direktiv 73/23/EEC, 89/336/EEC och 93/68/EEC.

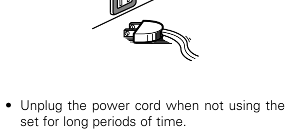
NOTE ON USE / HINWEISE ZUM GEBRAUCH / OBSERVATIONS RELATIVES A L’UTILISATION / NOTE SULL’USO NOTAS SOBRE EL USO / ALVORENS TE GEBRUIKEN / OBSERVERA



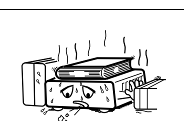
- Avoid high temperatures.
  Allow for sufficient heat dispersion when installed on a rack.
- Vermeiden Sie hohe Temperaturen.
  Beachten Sie, daß eine ausreichend Luftzirkulation gewährleistet wird, wenn das Gerät auf ein Regal gestellt wird.
- Eviter des températures élevées
  Tenir compte d’une dispersion de chaleur suffisante lors de l’installation sur une étagère.
- Evitate di esporre l’unità a temperature alte.
  Assicuratevi che ci sia un’adeguata dispersione del calore quando installate l’unità in un mobile per componenti audio.
- Evite altas temperaturas
  Permite la suficiente dispersión del calor cuando está instalado en la consola.
- Vermijd hoge temperaturen.
  Zorg voor een degelijk hitteafvoer indien het apparaat op een rek wordt geplaatst.
- Undvik höga temperaturer.
  Se till att det finns möjlighet till god värmeavledning vid montering i ett rack.

- Handle the power cord carefully.
  Hold the plug when unplugging the cord.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Netzkabel um.
  Halten Sie das Kabel am Stecker, wenn Sie den Stecker herausziehen.
- Manipuler le cordon d’alimentation avec précaution.
  Tenir la prise lors du débranchement du cordon.
- Manneggiate il filo di alimentazione con cura.
  Agite per la spina quando scollegate il cavo dalla presa.
- Maneje el cordón de energía con cuidado.
  Sostenga el enchufe cuando desconecte el cordón de energía.
- Hanteer het netsnoer voorzichtig.
  Houd het snoer bij de stekker vast wanneer deze moet worden aan- of losgekoppeld.
- Hantera nätkabeln varsamt.
  Håll i kabeln när den kopplas från el-uttaget.

- Keep the set free from moisture, water, and dust.
- Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeit, Wasser und Staub fern.
- Protéger l’appareil contre l’humidité, l’eau et lapoussière.
- Tenete l’unità lontana dall’umidità, dall’acqua e dalla polvere.
- Mantenga el equipo libre de humedad, agua y polvo.
- Laat geen vochtigheid, water of stof in het apparaat binnendringen.
- Utsätt inte apparaten för fukt, vatten och damm.

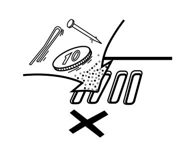


- Unplug the power cord when not using the set for long periods of time.
- Wenn das Gerät eine längere Zeit nicht verwendet werden soll, trennen Sie das Netzkabel vom Netzstecker.
- Débrancher le cordon d’alimentation lorsque l’appareil n’est pas utilisé pendant de longues périodes.
- Disinnestate il filo di alimentazione quando avete l’intenzione di non usare il filo di alimentazione per un lungo periodo di tempo.
- Desconecte el cordón de energía cuando no utilice el equipo por mucho tiempo.
- Neem altijd het netsnoer uit het stopkontakt wanneer het apparaat gedurende een lange periode niet wordt gebruikt.
- Koppla ur nätkabeln om apparaten inte kommer att användas i lång tid.

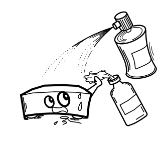


* (For sets with ventilation holes)

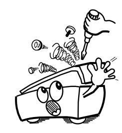
- Do not obstruct the ventilation holes.
- Die Belüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden.
- Ne pas obstruer les trous d’aération.
- Non coprite i fori di ventilazione.
- No obstruya los orificios de ventilación.
- De ventilatieopeningen mogen niet worden beblokkeerd.
- Täpp inte till ventilationsöppningarna.



- Do not let foreign objects in the set.
- Keine fremden Gegenstände in das Gerät kommen lassen.
- Ne pas laisser des objets étrangers dans l’appareil.
- E’ importante che nessun oggetto è inserito all’interno dell’unità.
- No deje objetos extraños dentro del equipo.
- Laat geen vreemde voorwerpen in dit apparaat vallen.
- Se till att främmande föremål inte tränger in i apparaten.



- Do not let insecticides, benzene, and thinner come in contact with the set.
- Lassen Sie das Gerät nicht mit Insektiziden, Benzin oder Verdünnungsmitteln in Berührung kommen.
- Ne pas mettre en contact des insecticides, du benzène et un diluant avec l’appareil.
- Assicuratevvi che l’unità non venga in contatto con insetticidi, benzolo o solventi.
- No permita el contacto de insecticidas, gasolina y diluyentes con el equipo.
- Laat geen insektenverdelgende middelen, benzine of verfverdunner met dit apparaat in kontakt komen.
- Se till att inte insektsmedel på spraybruk, bensen och thinner kommer i kontakt med apparatens hölje.



- Never disassemble or modify the set in any way.
- Versuchen Sie niemals das Gerät auseinander zu nehmen oder auf jegliche Art zu verändern.
- Ne jamais démonter ou modifier l’appareil d’une manière ou d’une autre.
- Non smontate mai, nè modificate l’unità in nessun modo.
- Nunca desarme o modifique el equipo de ninguna manera.
- Nooit dit apparaat demonteren of op andere wijze modifiëren.
- Ta inte isär apparaten och försök inte bygga om den.

- **We greatly appreciate your purchase of the AVR-2802.**
- **To be sure you take maximum advantage of all the features the AVR-2802 has to offer, read these instructions carefully and use the set properly. Be sure to keep this manual for future reference, should any questions or problems arise.**

"SERIAL NO. ______________________
PLEASE RECORD UNIT SERIAL NUMBER ATTACHED TO THE REAR OF THE CABINET FOR FUTURE REFERENCE"

■ INTRODUCTION

Thank you for choosing the DENON AVR-2802 Digital Surround A / V receiver. This remarkable component has been engineered to provide superb surround sound listening with home theater sources such as DVD, as well as providing outstanding high fidelity reproduction of your favorite music sources.

As this product is provided with an immense array of features, we recommend that before you begin hookup and operation that you review the contents of this manual before proceeding.

TABLE OF CONTENTS

■ ACCESSORIES

Check that the following parts are included in addition to the main unit:

① Operating instructions 1
② Service station list 1
③ Remote control unit (RC-904) 1
④ R6P/AA batteries 2
⑤ AM loop antenna 1
⑥ FM indoor antenna 1

③ ④ ⑤ ⑥

1 BEFORE USING

Pay attention to the following before using this unit:

- **Moving the set**
  To prevent short circuits or damaged wires in the connection cords, always unplug the power cord and disconnect the connection cords between all other audio components when moving the set.
- **Before turning the power switch on**
  Check once again that all connections are proper and that there are not problems with the connection cords. Always set the power switch to the standby position before connecting and disconnecting connection cords.
- **Store this instructions in a safe place.**
  After reading, store this instructions along with the warranty in a safe place.
- **Note that the illustrations in this instructions may differ from the actual set for explanation purposes.**

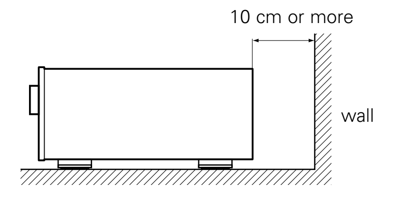
2 CAUTIONS ON INSTALLATION

Noise or disturbance of the picture may be generated if this unit or any other electronic equipment using microprocessors is used near a tuner or TV.
If this happens, take the following steps:

- Install this unit as far as possible from the tuner or TV.
- Set the antenna wires from the tuner or TV away from this unit's power cord and input/output connection cords.
- Noise or disturbance tends to occur particularly when using indoor antennas or 300 Ω/ohms feeder wires. **We recommend using outdoor antennas and 75 Ω/ohms coaxial cables.**

For heat dispersal, leave at least 10 cm of space between the top, back and sides of this unit and the wall or other components.

※ 10 cm or more



3 CAUTIONS ON HANDLING

- **Switching the input function when input jacks are not connected**
  A clicking noise may be produced if the input function is switched when nothing is connected to the input jacks. If this happens, either turn down the MASTER VOLUME control or connect components to the input jacks.
- **Muting of PRE OUT jacks, HEADPHONE jack and SPEAKER terminals**
  The PRE OUT jacks, HEADPHONE jack and SPEAKER terminals include a muting circuit. Because of this, the output signals are greatly reduced for several seconds after the power switch is turned on or input function, surround mode or any other-set-up is changed. If the volume is turned up during this time, the output will be very high after the muting circuit stops functioning. Always wait until the muting circuit turns off before adjusting the volume.
- **Whenever the power switch is in the ■ OFF state, the apparatus is still connected on AC line voltage.**
  Please be sure to unplug the cord when you leave home for, say, a vacation.

4 FEATURES

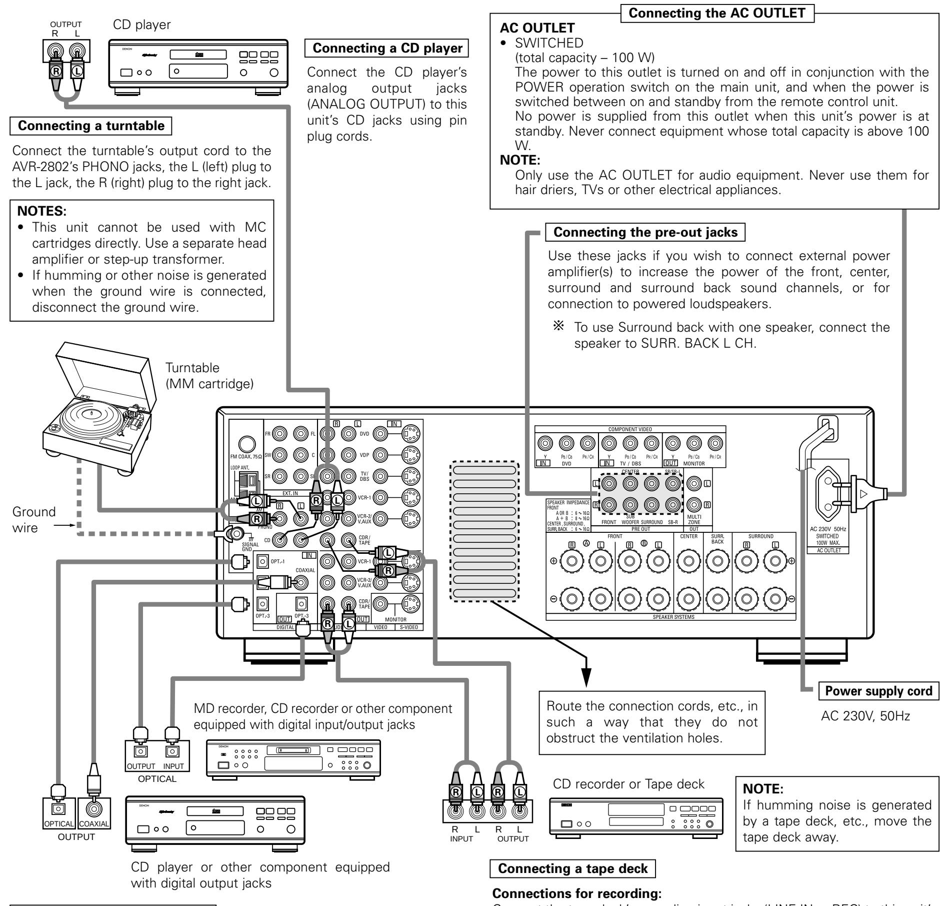
1. **Multi Room Music Entertainment System**
   Multi Source Function:
   This unit's Multi Source function lets you select different audio or video sources for viewing or listening Different sources can thus be enjoyed in the main room and the subroom simultaneously.
2. **Dolby Pro Logic II decoder**
   Dolby Pro Logic II is a new format for playing multichannel audio signals that offers improvements over conventional Dolby Pro Logic. It can be used to decode not only sources recorded in Dolby Surround but also regular stereo sources into five channels (front left/right, center and surround left/right). In addition, various parameters can be set according to the type of source and the contents, so you can adjust the sound field with greater precision.
3. **Dolby Digital**
   Using advanced digital processing algorithms, Dolby Digital provides up to 5.1 channels of wide-range, high fidelity surround sound. Dolby Digital is the default digital audio delivery system for North American DVD and DTV.
4. **DTS (Digital Theater Systems)**
   DTS provides up to 5.1 channels of wide-range, high fidelity surround sound, from sources such as laser disc, DVD and specially-encoded music discs.
5. **DTS-ES Extended Surround and DTS Neo:6**
   The AVR-2802 is compatible with DTS-ES Extended Surround, a new multi-channel format developed by Digital Theater Systems Inc.
   The AVR-2802 is also compatible with DTS Neo:6, a surround mode allowing 6.1-channel playback of regular stereo sources.
6. **Component Video Switching**
   In addition to composite video and "S" video switching, the AVR-2802 provides 2 sets of component video (Y, PB/CB, PR/CR) inputs for the DVD and TV/DBS inputs, and one set of component video outputs to the television, for superior picture quality.
7. **Video Select Function**
   Allow you to watch one source (visual) while listening to another source (audio).

5 CONNECTIONS

- Do not plug in the AC cord until all connections have been completed.
- Be sure to connect the left and right channels properly (left with left, right with right).
- Insert the plugs securely. Incomplete connections will result in the generation of noise.
- **Use the AC OUTLET for audio equipment only. Do not use them for hair driers, etc.**
- Note that binding pin plug cords together with AC cords or placing them near a power transformer will result in generating hum or other noise.
- Noise or humming may be generated if a connected audio equipment is used independently without turning the power of this unit on. If this happens, turn on the power of the this unit.

Connecting the audio components

- When making connections, also refer to the operating instructions of the other components.
  The power to this outlet is turned on and off when the power is switched between on and standby from the remote control unit or power switch.



Connections for recording:
Connect the tape deck's recording input jacks (LINE IN or REC) to this unit's tape recording (CDR/TAPE OUT) jacks using pin plug cords.
Connections for playback:
Connect the tape deck's playback output jacks (LINE OUT or PB) to this unit's tape playback (CDR/TAPE IN) jacks using pin plug cords.

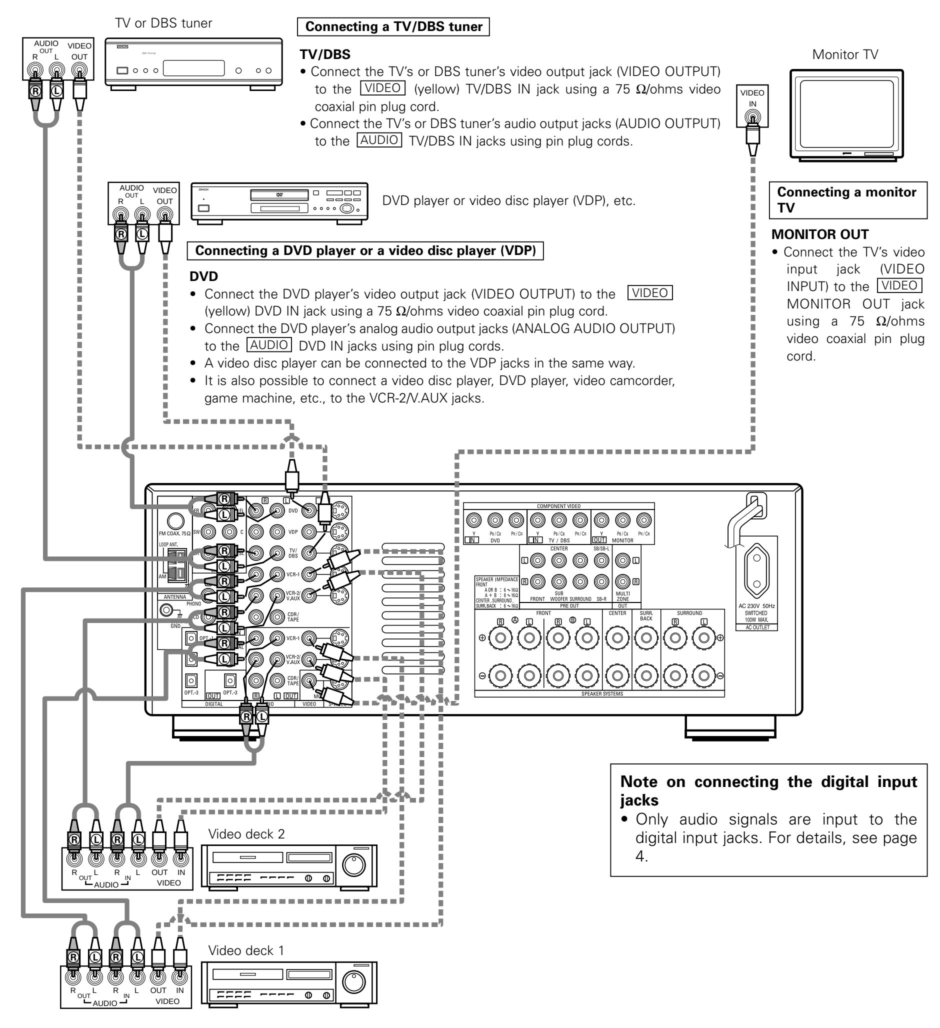
Connecting the DIGITAL jacks

Use these for connections to audio equipment with digital output. Refer to page 13 for instructions on setting this terminal.

NOTES:
- Use 75 Ω/ohms cable pin cords for coaxial connections.
- Use optical cables for optical connections, removing the cap before connecting.

Connecting video components

- To connect the video signal, connect using a 75 Ω/ohms video signal cable cord. Using an improper cable can result in a drop in video quality.
- When making connections, also refer to the operating instructions of the other components.



Connecting a TV/DBS tuner

TV/DBS

- Connect the TV's or DBS tuner's video output jack (VIDEO OUTPUT) to the VIDEO (yellow) TV/DBS IN jack using a 75 Ω/ohms video coaxial pin plug cord.
- Connect the TV's or DBS tuner's audio output jacks (AUDIO OUTPUT) to the AUDIO TV/DBS IN jacks using pin plug cords.

Connecting a monitor TV

MONITOR OUT

- Connect the TV's video input jack (VIDEO INPUT) to the VIDEO MONITOR OUT jack using a 75 Ω/ohms video coaxial pin plug cord.

Connecting a DVD player or a video disc player (VDP)

DVD

- Connect the DVD player's video output jack (VIDEO OUTPUT) to the VIDEO (yellow) DVD IN jack using a 75 Ω/ohms video coaxial pin plug cord.
- Connect the DVD player's analog audio output jacks (ANALOG AUDIO OUTPUT) to the AUDIO DVD IN jacks using pin plug cords.
- A video disc player can be connected to the VDP jacks in the same way.
- It is also possible to connect a video disc player, DVD player, video camcorder, game machine, etc., to the VCR-2/V.AUX jacks.

Note on connecting the digital input jacks

- Only audio signals are input to the digital input jacks. For details, see page 4.

Connecting a video decks

- There are two sets of video deck (VCR) jacks, so two video decks can be connected for simultaneous recording or video copying.

Video input/output connections:

- Connect the video deck's video output jack (VIDEO OUT) to the VIDEO (yellow) VCR-1 IN jack, and the video deck's video input jack (VIDEO IN) to the VIDEO (yellow) VCR-1 OUT jack using 75 Ω/ohms video coaxial pin plug cords.

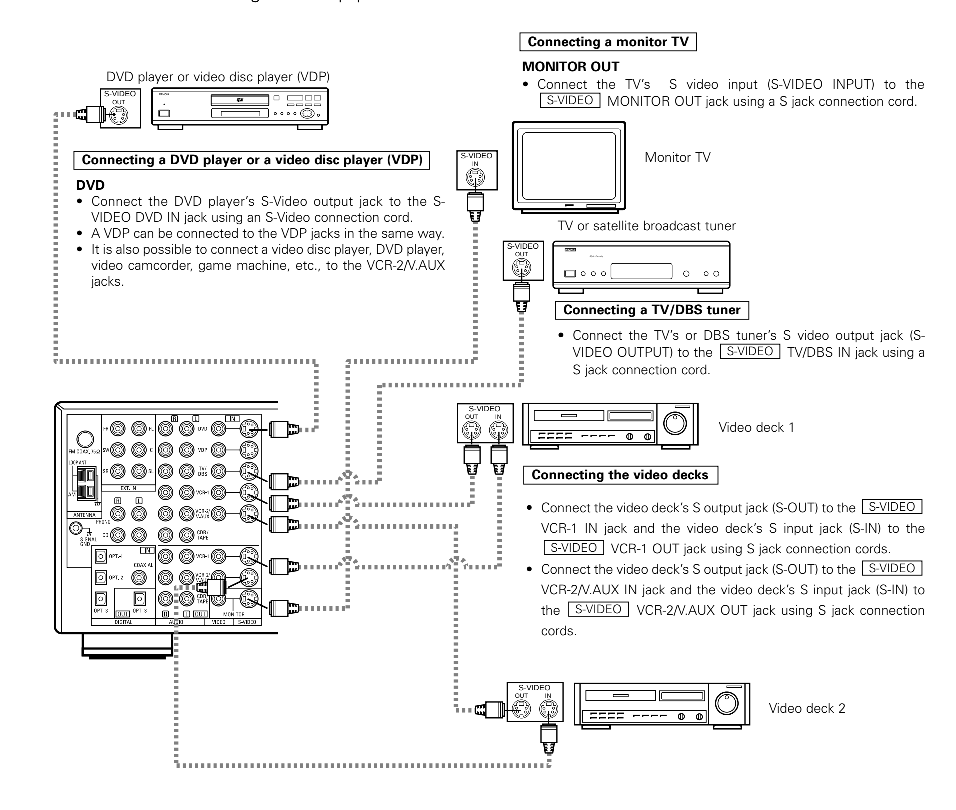
Connecting the audio output jacks

- Connect the video deck's audio output jacks (AUDIO OUT) to the AUDIO VCR-1 IN jacks, and the video deck's audio input jacks (AUDIO IN) to the AUDIO VCR-1 OUT jacks using pin plug cords.

※ Connect the second video deck to the VCR-2/V.AUX jacks in the same way.

Connecting a video component equipped with S-Video jacks

- When making connections, also refer to the operating instructions of the other components.
- **A note on the S input jacks**
  The input selectors for the S inputs and pin jack inputs work in conjunction with each other.
- **Precaution when using S-jacks**
  This unit's S-jacks (input and output) and video pin jacks (input and output) have independent circuit structures, so that video signals input from the S-jacks are only output from the S-jack outputs and video signals input from the pin jacks are only output from the pin jack outputs.
  When connecting this unit with equipment that is equipped with S-jacks, keep the above point in mind and make connections according to the equipment's instruction manuals.



Connecting a monitor TV

MONITOR OUT

- Connect the TV's S video input (S-VIDEO INPUT) to the S-VIDEO MONITOR OUT jack using a S jack connection cord.

Connecting a DVD player or a video disc player (VDP)

DVD

- Connect the DVD player's S-Video output jack to the S-VIDEO DVD IN jack using an S-Video connection cord.
- A VDP can be connected to the VDP jacks in the same way.
- It is also possible to connect a video disc player, DVD player, video camcorder, game machine, etc., to the VCR-2/V.AUX jacks.

Connecting a TV/DBS tuner

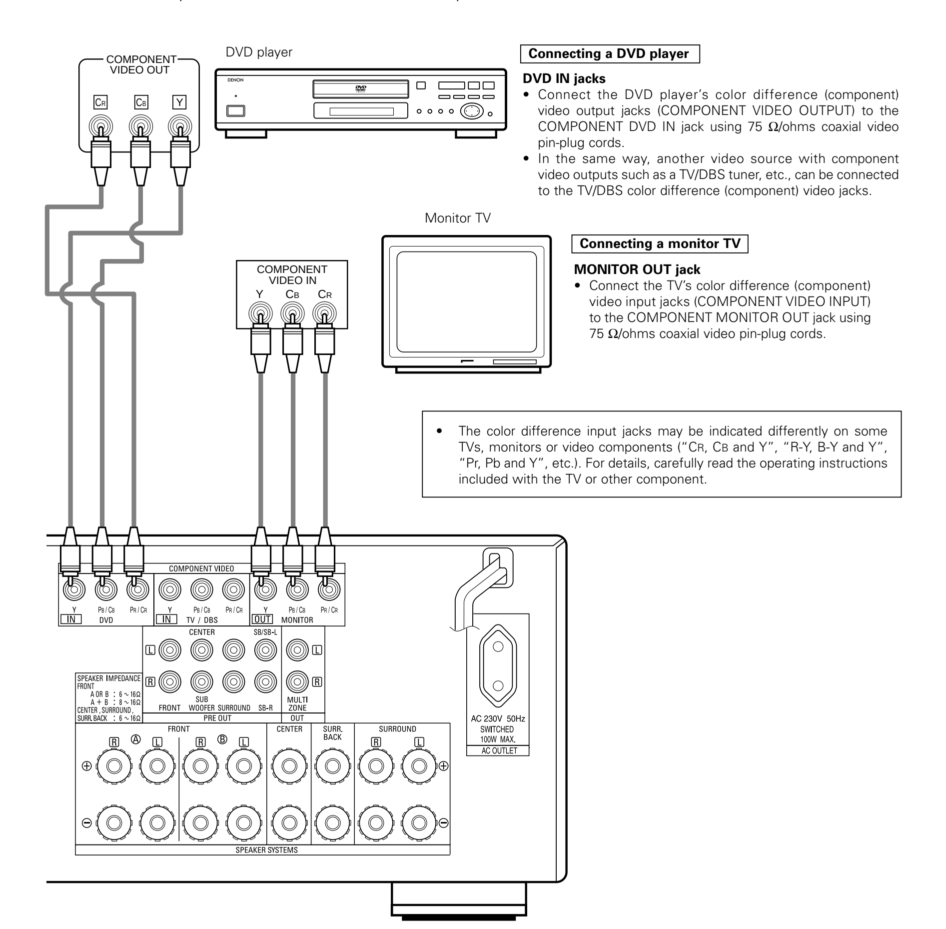
- Connect the TV's or DBS tuner's S video output jack (S-VIDEO OUTPUT) to the S-VIDEO TV/DBS IN jack using a S jack connection cord.

Connecting the video decks

- Connect the video deck's S output jack (S-OUT) to the S-VIDEO VCR-1 IN jack and the video deck's S input jack (S-IN) to the S-VIDEO VCR-1 OUT jack using S jack connection cords.
- Connect the video deck's S output jack (S-OUT) to the S-VIDEO VCR-2/V.AUX IN jack and the video deck's S input jack (S-IN) to the S-VIDEO VCR-2/V.AUX OUT jack using S jack connection cords.

Connecting a Video Component Equipped with Color Difference (Component - Y, PR/CR, PB/CB) Video Jacks (DVD Player)

- When making connections, also refer to the operating instructions of the other components.
- The signals input to the color difference (component) video jacks are not output from the VIDEO output jack (yellow) or the S-Video output jack. In addition, the video signals input to the VIDEO input (yellow) and S-Video input jacks are not output to the color difference (component) video jacks.
- The AVR-2802's on-screen display signals are not output from the color difference (component) video output jacks (MONITOR OUT).
- Some video sources with component video outputs are labeled Y, CB, CR, or Y, Pb, Pr, or Y, R-Y, B-Y. These terms all refer to component video color difference output.



Connecting a DVD player

DVD IN jacks

- Connect the DVD player's color difference (component) video output jacks (COMPONENT VIDEO OUTPUT) to the COMPONENT DVD IN jack using 75 Ω/ohms coaxial video pin-plug cords.
- In the same way, another video source with component video outputs such as a TV/DBS tuner, etc., can be connected to the TV/DBS color difference (component) video jacks.

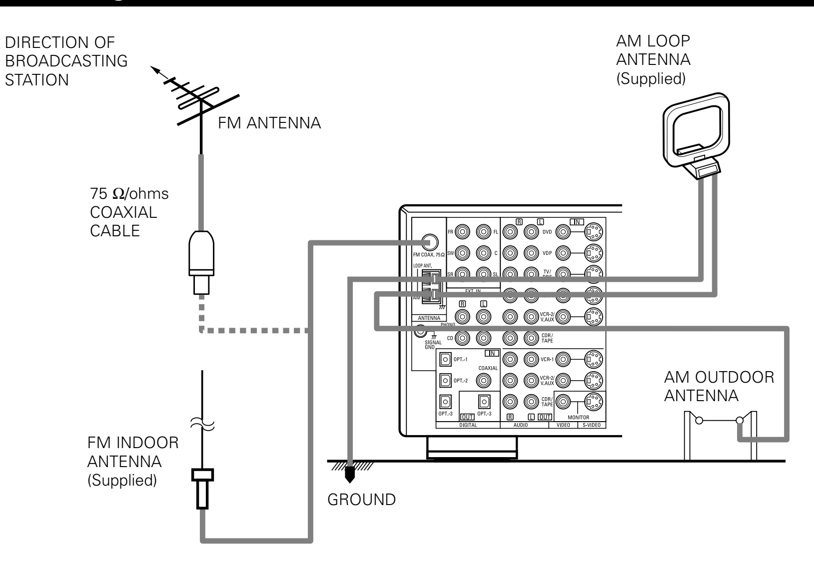
Connecting a monitor TV

MONITOR OUT jack

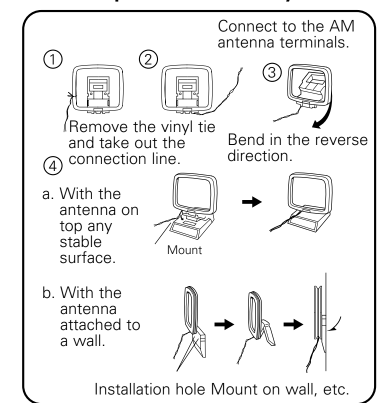
- Connect the TV's color difference (component) video input jacks (COMPONENT VIDEO INPUT) to the COMPONENT MONITOR OUT jack using 75 Ω/ohms coaxial video pin-plug cords.

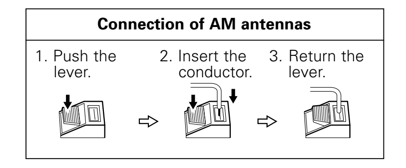
- The color difference input jacks may be indicated differently on some TVs, monitors or video components ("CR, CB and Y", "R-Y, B-Y and Y", "Pr, Pb and Y", etc.). For details, carefully read the operating instructions included with the TV or other component.

Connecting the antenna terminals



AM loop antenna assembly



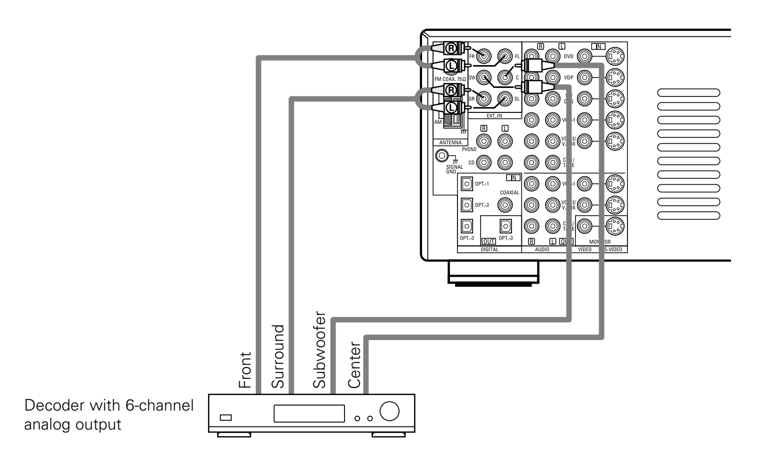


Notes:

- Do not connect two FM antennas simultaneously.
- Even if an external AM antenna is used, do not disconnect the AM loop antenna.
- Make sure AM loop antenna lead terminals do not touch metal parts of the panel.

Connecting the external input (EXT. IN) jacks

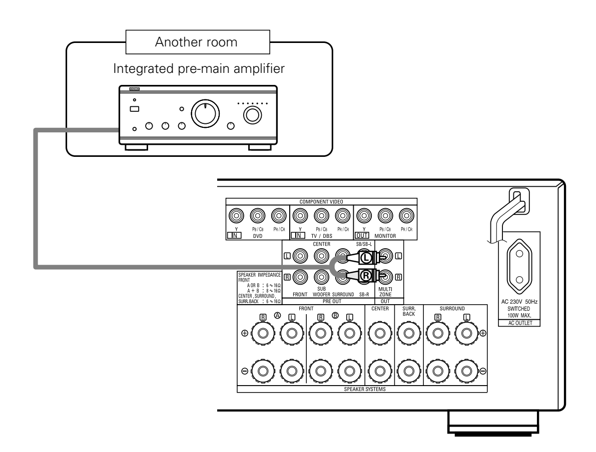
- These jacks are for inputting multi-channel audio signals from an outboard decoder, or a component with a different type of multi-channel decoder, such as a DVD Audio player, or a multi-channel SACD player, or other future multi-channel sound format decoder.
- When making connections, also refer to the operating instructions of the other components.



※ For instructions on playback using the external input (EXT. IN) jacks, see page 21.

Connecting the MULTI ZONE jacks

- If another pre-main (integrated) amplifier is connected, the multi-zone jacks can be used to play a different program source in another room at the same time.



※ For instructions on operations using the MULTI ZONE jacks, see page 23.

Speaker system connections

- Connect the speaker terminals with the speakers making sure that like polarities are matched (⊕ with ⊕ , ⊖ with ⊖). Mismatching of polarities will result in weak central sound, unclear orientation of the various instruments, and the sense of direction of the stereo being impaired.
- When making connections, take care that none of the individual conductors of the speaker cord come in contact with adjacent terminals, with other speaker cord conductors, or with the rear panel.

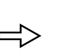
NOTE:
NEVER touch the speaker terminals when the power is on.
Doing so could result in electric shocks.

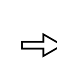
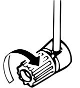
Speaker Impedance

- Speakers with an impedance of from 6 to 16 Ω/ohms can be connected for use as front and center speakers.
- Speakers with an impedance of 6 to 16 Ω/ohms can be connected for use as surround and surround back speakers.
- Be careful when using two pairs of front speakers (A + B) at the same time, since use of speakers with an impedance of less than 8 Ω/ohms will lead to damage.
- The protector circuit may be activated if the set is played for long periods of time at high volumes when speakers with an impedance lower than the specified impedance are connected.

Connecting the speaker cords

1. Loosen by turning counterclockwise.
2. Insert the cord.
3. Tighten by turning clockwise.

Protector circuit

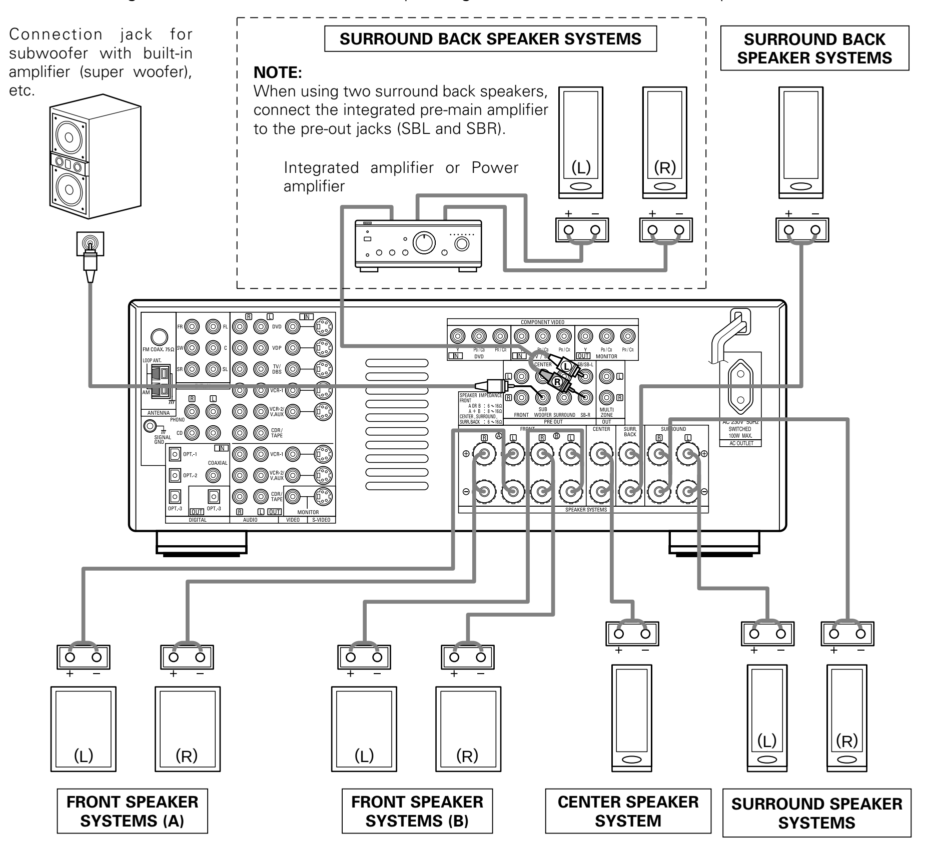
- This unit is equipped with a high-speed protection circuit. The purpose of this circuit is to protect the speakers under circumstances such as when the output of the power amplifier is inadvertently short-circuited and a large current flows, when the temperature surrounding the unit becomes unusually high, or when the unit is used at high output over a long period which results in an extreme temperature rise.
  When the protection circuit is activated, the speaker output is cut off and the power supply indicator LED flashes. Should this occur, please follow these steps: be sure to switch off the power of this unit, check whether there are any faults with the wiring of the speaker cables or input cables, and wait for the unit to cool down if it is very hot. Improve the ventilation condition around the unit and switch the power back on.
  If the protection circuit is activated again even though there are no problems with the wiring or the ventilation around the unit, switch off the power and contact a DENON service center.

Note on speaker impedance

- The protector circuit may be activated if the set is played for long periods of time at high volumes when speakers with an impedance lower than the specified impedance (for example speakers with an impedance of lower than 4 Ω/ohms) are connected. If the protector circuit is activated, the speaker output is cut off. Turn off the set’s power, wait for the set to cool down, improve the ventilation around the set, then turn the power back on.

Connections

- When making connections, also refer to the operating instructions of the other components.

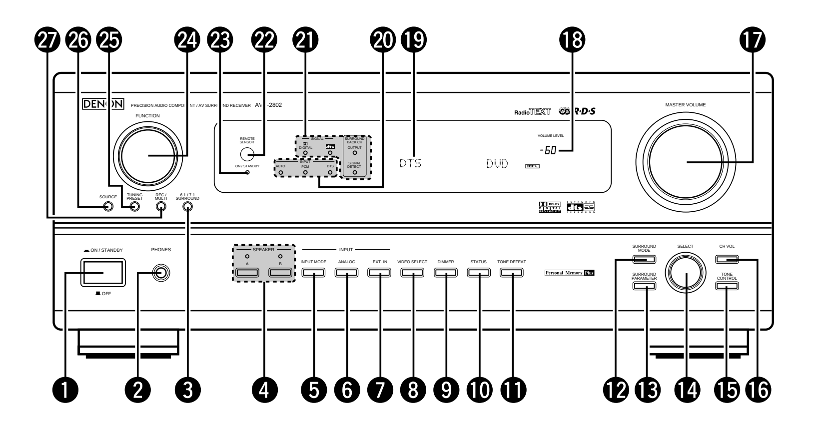


- **Precautions when connecting speakers**
  If a speaker is placed near a TV or video monitor, the colors on the screen may be disturbed by the speaker's magnetism. If this should happen, move the speaker away to a position where it does not have this effect.

6 PART NAMES AND FUNCTIONS

Front Panel

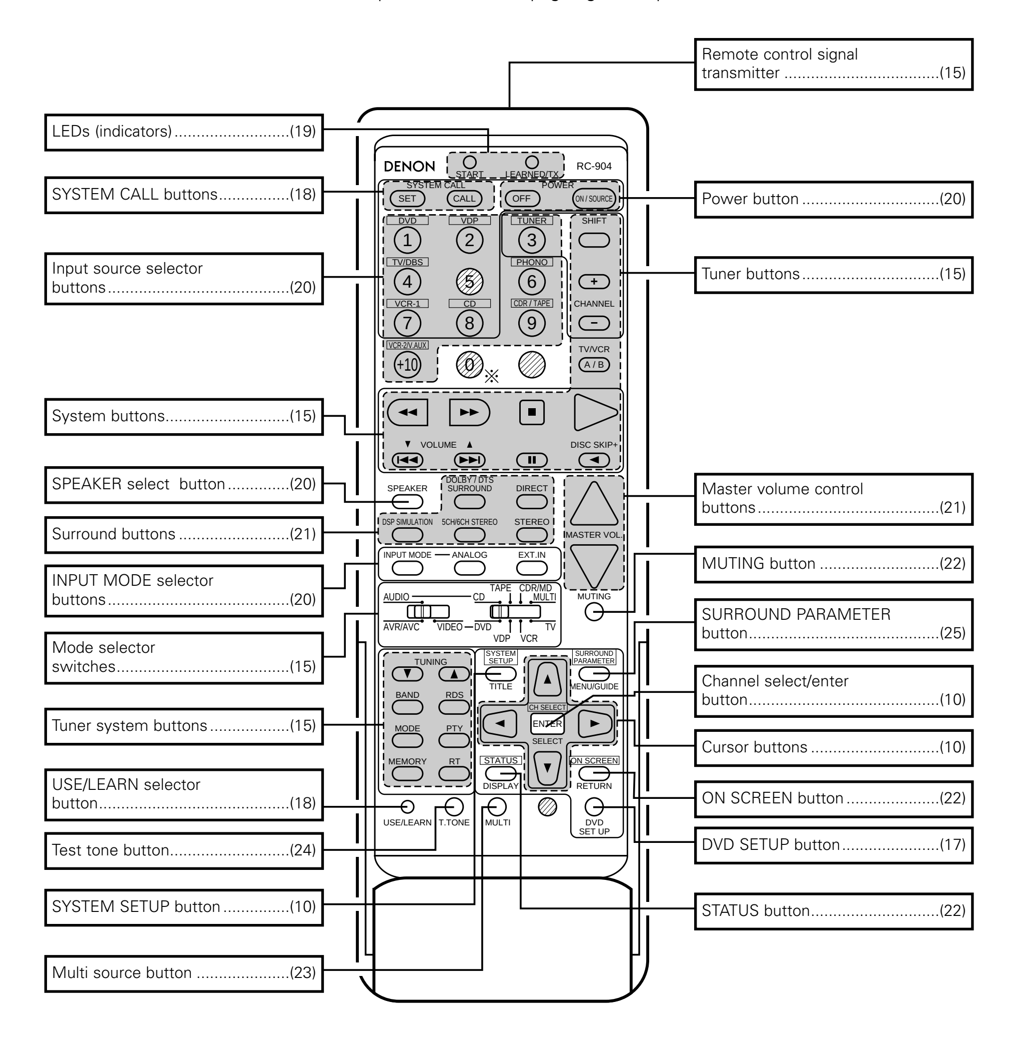
- For details on the functions of these parts, refer to the pages given in parentheses ( ).



1. Power operation switch ....(20)
2. Headphones jack (PHONES) ....(22)
3. 6.1/7.1 SURROUND button....................(26)
4. Front speaker system selecter buttons (SPEAKER A/B)....................(20)
5. INPUT MODE button ....(20)
6. ANALOG button ....(20)
7. EXT. IN button ....(20)
8. VIDEO SELECT button ....(22)
9. DIMMER button ....(22)
10. STATUS button ....(22)
11. TONE DEFEAT button ....(22)
12. SURROUND MODE button....................(21)
13. SURROUND PARAMETER button ....(25)
14. SELECT knob....................(21)
15. TONE CONTROL button ....(22)
16. CH VOL button ....(24)
17. MASTER VOLUME control ....(21)
18. Master volume indicator (VOLUME LEVEL) ..(21)
19. Display
20. INPUT mode indicators ....(21)
21. SIGNAL indicators ....(21)
22. Remote control sensor (REMOTE SENSOR) ....(15)
23. Power indicator ....(20)
24. FUNCTION knob....................(20)
25. TUNING PRESET button ....(31)
26. SOURCE selector button ....(20)
27. REC/MULTI button ....(23)

Remote control unit

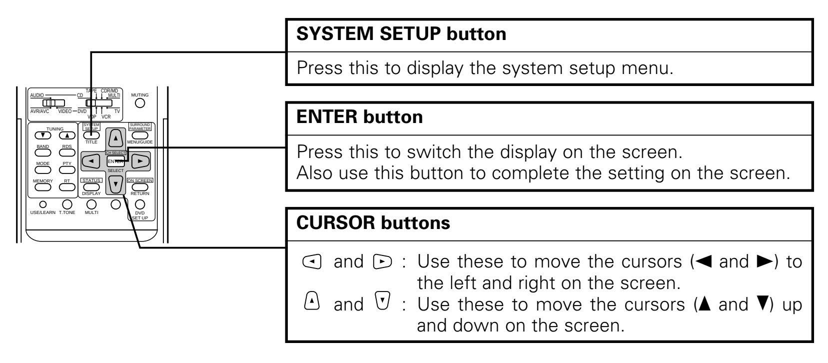
- For details on the functions of these parts, refer to the pages given in parentheses ( ).



NOTES:
- The shaded buttons ▨ do not function with the AVR-2802. (Nothing happens when they are pressed.)
- The button indicated ※ , however, can be used with the learning function.

7 SETTING UP THE SYSTEM

- Once all connections with other AV components have been completed as described in "CONNECTIONS" (see pages 4 to 8), make the various settings described below on the monitor screen using the AVR-2802's on-screen display function.
  These settings are required to set up the listening room's AV system centered around the AVR-2802.
- Use the following buttons to set up the system:

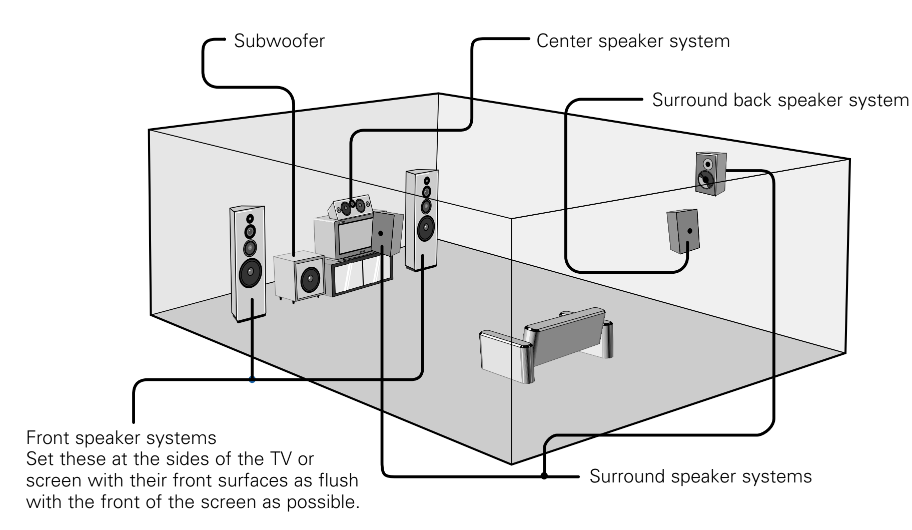


- System setup items and default values (set upon shipment from the factory)

System setup				Default settings							
①	Speaker Configuration	Input the combination of speakers in your system and their corresponding sizes (SMALL for regular speakers, LARGE for full-size, full-range) to automatically set the composition of the signals output from the speakers and the frequency response.		Front Sp.	Center Sp.	SubWoofer	Surround Sp.	Surround Back Sp.			
				Large	Small	Yes	Small	Small / 1spkr			
	Crossover Frequency	Set the frequency (Hz) below which the bass sound of the various speakers is to be output from the subwoofer.		80 Hz							
	Subwoofer mode	This selects the subwoofer speaker for playing deep bass signals.		LFE							
②	SB CH Auto Flag Detect	Set the method of playing the surround backchannel for digital signals.		DTS-ES / 6.1 Source Auto Flag Detect Mode = OFF							
③	Delay Time	This parameter is for optimizing the timing with which the audio signals are produced from the speakers and subwoofer according to the listening position.		Front L & R	Center	Sub Woofer	Surround L & R	Surround Back			
				3.6 m (12 ft)	3.6 m (12 ft)	3.6 m (12 ft)	3.0 m (10 ft)	3.0 m (10 ft)			
④	Channel Level	This adjusts the volume of the signals output from the speakers and subwoofer for the different channels in order to obtain optimum effects.		Front L	Front R	Center	Subwoofer	Surround L	Surround R	Surround Back	—
				0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	—
⑤	Digital In Assignment	This assigns the digital input jacks for the different input sources.	Input source	CD	DVD	TV/DBS	CDR /TAPE	VDP	VCR-1	VCR-2	—
			Digital Inputs	COAXIAL	OPTICAL 1	OPTICAL 2	OPTICAL 3	OFF	OFF	OFF	—
⑥	On Screen Display	This sets whether or not to display the on-screen display that appears on the monitor screen when the controls on the remote control unit or main unit are operated.		On Screen Display = ON							
⑦	Auto Tuner Preset	FM stations are received automatically and stored in the memory.		A1 ~ A8	87.5 / 89.1 / 98.1 / 108.0 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz						
				B1 ~ B8	522 / 603 / 999 / 1404 / 1611 kHz, 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz						
				C1 ~ C8	90.1 MHz						
				D1 ~ D8	90.1 MHz						
				E1 ~ E8	90.1 MHz						

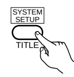
NOTES:
- The on-screen display signals are not output from the color difference (component) video signal (MONITOR OUT) jacks.
- The on-screen display signals are output with priority to the S-VIDEO MONITOR OUT jack during playback of a video component. For example, if the TV monitor is connected to both the AVR-2802's S-Video and video monitor output jacks and signals are input to the AVR-2802 from a video source (VDP, etc.) connected to both the S-Video and video input jacks, the on-screen display signals are output with priority to the S-Video monitor output. If you wish to output the signals to the video monitor output jack, do not connect a cord to the S-VIDEO MONITOR OUT jack. (For details, see page 14.)
- The AVR-2802's on-screen display function is designed for use with high resolution monitor TVs, so it may be difficult to read small characters on TVs with small screens or low resolutions.
- The setup menu is not displayed when "HEADPHONE ONLY" is selected.

- **Speaker system layout**
  Basic system layout
  - The following is an example of the basic layout for a system consisting of eight speaker systems and a television monitor:



Before setting up the system

1 Check that all the connections are correct, then turn on the main unit's power.

2 

Display the System Setup Menu.

```
System Setup Menu

☞Speaker Configuration
 SB CH Auto Flag Detect
 Delay Time
 Channel Level
 Digital In Assignment
 On Screen Display
 Auto Tuner Presets
```

Setting the type of speakers

- The composition of the signals output from the different channels and the frequency response are adjusted automatically according to the combination of speakers actually being used.

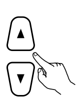
1 
At the System Setup Menu select "Speaker Configuration".

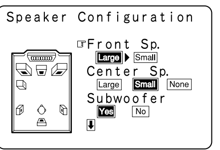
```
System Setup Menu

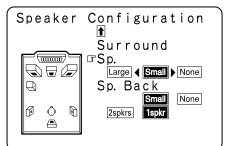
☞Speaker Configuration
 SB CH Auto Flag Detect
 Delay Time
 Channel Level
 Digital In Assignment
 On Screen Display
 Auto Tuner Presets
```

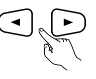
2 

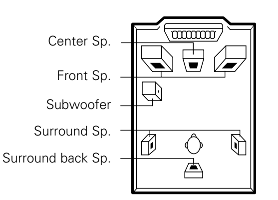
Switch to the speaker configuration screen.

3 
Set whether or not speakers are connected and, if so, their size parameters.
• To select the speaker






• To select the parameter



4 

Press the ENTER button to finalize the setting.

NOTES:
- Select "Large" or "Small" not according to the actual size of the speaker but according to the speaker's capacity for playing low frequency (bass sound below frequency set for the Crossover Frequency mode and below) signals. If you do not know, try comparing the sound at both settings (setting the volume to a level low enough so as not to damage the speakers) to determine the proper setting.
- When "2spkrs" is selected for the surround back channel, and external integrated pre-main amplifier or power amplifier must be connected to the pre-out jacks (SBL and SBR). (See page 8.)

- **Parameters**
  Large.................Select this when using speakers that have sufficient performance for reproducing bass sound below the frequency set for the Crossover Frequency mode.
  Small.................Select this when using speakers that do not have sufficient performance for reproducing bass sound below the frequency set for the Crossover Frequency mode. When this is set, bass sound with a frequency below the frequency set for the Crossover Frequency mode is sent to the subwoofer.
  When this setting is selected, low frequencies of below the frequency set for the Crossover Frequency mode are assigned to the subwoofer.
  None……..........Select this when no speakers are installed.
  Yes/No…...........Select "Yes" when a subwoofer is installed, "No" when a subwoofer is not installed.
  2spkrs/1spkr .....Set the number of speakers to be used for the surround back channel.

※ If the subwoofer has sufficient low frequency playback capacity, good sound can be achieved even when "Small" is set for the front, center and surround speakers.
※ For the majority of speaker system configurations, using the Small setting for all five main speakers and Subwoofer On with a connected subwoofer will yield the best results.

Setting the Crossover Frequency and Subwoofer mode

This screen is not displayed when not using a subwoofer.
- Set the crossover frequency and subwoofer mode according to the speaker system being used.

1 Select the “Crossover Frequency” mode.

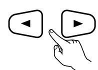
Select the Frequency.

```
☞Crossover Frequency
 80Hz▸  100Hz  120Hz

Subwoofer Mode
 LFE  :  LFE
        +Main
```

2 Select the “Subwoofer Mode”.

Select the setting.



```
Crossover Frequency
 80Hz   100Hz  120Hz

☞Subwoofer Mode
◂ LFE  :  LFE  ▸
        +Main
```

※ The subwoofer mode setting is only valid when “Large” is set for the front speakers and “Yes” is set for the subwoofer in the “Speaker Configuration” settings (see page 10).

3 

Enter the setting.
The System Setup Menu reappears.

NOTES:

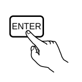
— Assignment of low frequency signal range —
- The only signals produced from the subwoofer channel are LFE signals (during playback of Dolby Digital or DTS signals) and the low frequency signal range of channels set to “Small” in the setup menu. The low frequency signal range of channels set to “Large” are produced from those channels.

— Crossover Frequency —
- When “Subwoofer” is set to “Yes” at the “Speaker Configuration Setting”, set the frequency (Hz) below which the bass sound of the various speakers is to be output from the subwoofer (the crossover frequency).
- For speakers set to “Small”, sound with a frequency below the crossover frequency is cut, and the cut bass sound is output from the subwoofer instead.
  NOTE: For ordinary speaker systems, we recommend setting the crossover frequency to 80 Hz. When using small speakers, however, setting the crossover frequency to a high frequency may improve frequency response for frequencies near the crossover frequency.

— Subwoofer mode —
- When the “LFE+MAIN” playback mode is selected, the low frequency signal range of channels set to “Large” are produced simultaneously from those channels and the subwoofer channel.
  In this playback mode, the low frequency range expand more uniformly through the room, but depending on the size and shape of the room, interference may result in a decrease of the actual volume of the low frequency range.
- Selection of the “LFE ” play mode will play the low frequency signal range of the channel selected with “Large” from that channel only. Therefore, the low frequency signal range that are played from the subwoofer channel are only the low frequency signal range of LFE (only during Dolby Digital or DTS signal playback) and the channel specified as “Small” in the setup menu.
- Select the play mode that provides bass reproduction with body.
- When the subwoofer is set to “Yes”, bass sound is output from the subwoofer regardless of the subwoofer mode setting in surround modes other than Dolby/DTS.

Setting the SB CH Auto Flag Detect

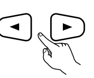
Set the operation for the digital signals when playing in the 6.1 SURROUND and DTS-ES surround modes.

1 

At the System Setup Menu select “SB CH Auto Flag Detect” and press the ENTER button.

```
System Setup Menu

 Speaker Configuration
☞SB CH Auto Flag Detect
 Delay Time
 Channel Level
 Digital In Assignment
 On Screen Display
 Auto Tuner Presets
```

2 

Select the desired setting.

※ We recommend setting this to “OFF”. When set to “ON”, then set the operation for software for which no identification signals are recorded (Non-Flag Source).

```
☞DTS-ES/6.1Source
 Auto Flag Detect Mode
      ON ◂:▸ OFF
```

```
☞DTS-ES/6.1Source
 Auto Flag Detect Mode
      ON ◂:▸ OFF

 Non-Flag Source
     SBch Output
 MTRX ON   NON-   OFF
 DTS ES    MTRX
```

Setting

① Auto Flag Detect Mode (AFDM)

ON: This function only works for sources containing DTS-ES or 6.1-channel surround identification signals. When this function is used, sources that have been recorded in 6.1-channel surround or DTS-ES are automatically played in the 6.1-channel surround mode using the surround back speaker(s). (Refer to ② for the method of playback of the surround back speaker in this case.)

OFF: Set this mode if you wish to play normal 5.1-channel sources or sources not containing the identification signals described below in the 6.1-channel mode.

② Non-Flag Source SBch Output

MTRX ON: Sources are played using the surround back speaker(s). The surround back channel is played with digital matrix processing.

NON-MTRX: Sources are played using the surround back speaker(s). The same signals as those of the surround channel are output from the surround back speaker(s).

OFF: Sources are played without using the surround back speaker(s).

3 

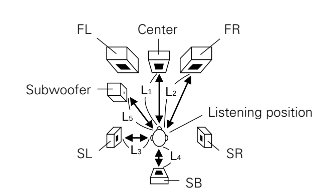
Enter the setting.
The System Setup Menu reappears.

NOTES:
- The “SB CH Auto Flag Detect” setting screen is displayed when the surround back speaker(s) is/are set to “Large” or “Small” at “Speaker Configuration”.
- The surround back speaker(s) can also be turned on and off using the “6.1/7.1 Surround” surround parameter. (See page 26.)

Setting the delay time

- Input the distance between the listening position and the different speakers to set the delay time for the surround mode.
- The delay time can be set separately for surround speakers A and B.

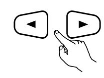
Preparations:
Measure the distances between the listening position and the speakers (L1 to L5 on the diagram at the right).
L1: Distance between center speaker and listening position
L2: Distance between front speakers and listening position
L3: Distance between surround speakers and listening position
L4: Distance between surround back speaker and listening position
L5: Distance between subwoofer and listening position



1 

At the System Setup Menu select “Delay Time”.

```
System Setup Menu
Speaker Configuration
SB CH Auto Flag Detect
☞Delay Time
Channel Level
Digital In Assignment
On Screen Display
Auto Tuner Presets
```

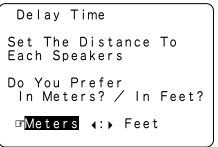
2 

Switch to the Delay Time screen.

```
Delay Time
Set The Distance To
Each Speakers
Do You Prefer
 In Meters? / In Feet?
☞Meters ◂:▸ Feet
```

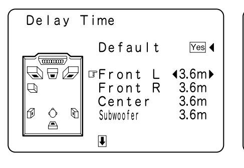
3

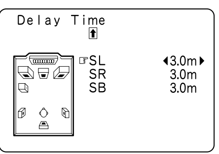
Select the desired unit, meters or feet.
Select (darken) the desired units, “Meters” or “Feet”.



Example: When “Meters” is selected

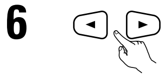
4 Once “Meters” or “Feet” is selected in Step 3, the Delay Time screen appears automatically.



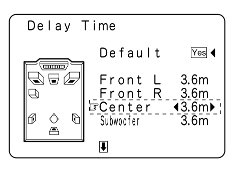


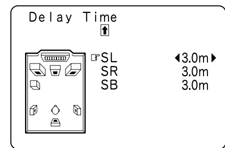
5

Select the speaker to be set.

6 

Set the distance between the center speaker and listening position.
The distance changes in units of 0.1 meters (1 foot) each time the button is pressed. Select the value closest to the measured distance.

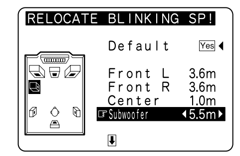




Example: When the distance is set to 3.6 m for the center speaker

※ If “Yes” is selected for “Default”, the settings are automatically reset to the default values.

Please note that the difference of distance for every speaker should be 4.5 m (15 ft) or less. If you set an invalid distance, a CAUTION notice, such as screen right will appear. In this case, please relocate the blinking speaker(s) so that its distance is no larger than the value shown in highlighted line.



7 

Enter the setting.
The System Setup Menu reappears.
The AVR-2802 automatically sets the optimum surround delay time for the listening room.

NOTE:
- If the distance unit is changed after the delay time is set, the settings are reset to the factory default values (see page 9).

Setting the channel level

- Use this setting to adjust so that the playback level between the different channels is equal.
- From the listening position, listen to the test tones produced from the speakers to adjust the level.
- The level can also be adjusted directly from the remote control unit. (For details, see page 24.)

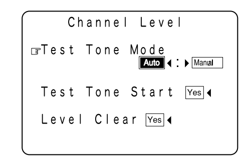
1

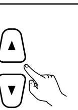
At the System Setup Menu select “Channel Level”.

```
System Setup Menu
Speaker Configuration
SB CH Auto Flag Detect
Delay Time
☞Channel Level
Digital In Assignment
On Screen Display
Auto Tuner Presets
```

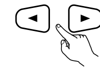
2 

Switch to the Channel Level screen.

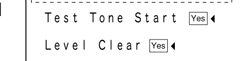


3 

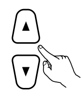
Select “Test Tone Mode”.

4 

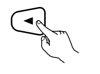
Select the mode.
Select "Auto" or "Manual".
- Auto:
  Adjust the level while listening to the test tones produced automatically from the different speakers.
- Manual:
  Select the speaker from which you want to produce the test tone to adjust the level.



Example: When the "Auto" mode is selected

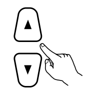
5 

Select "Test Tone Start".

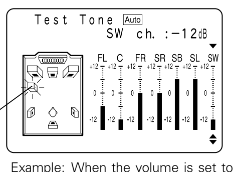
6 

Select "Yes".

Channel Level
Test Tone Mode Auto : Manual
Test Tone Start Yes
Level Clear Yes

7 

a. If the "Auto" mode is selected:
Test tones are automatically emitted from the different speakers.
The test tones are emitted from the different speakers in the following order, at 4-second intervals the first time and second time around, 2-second intervals the third time around and on:

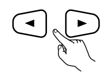


Example: When the volume is set to –12 dB while the test tone is being produced from the subwoofer

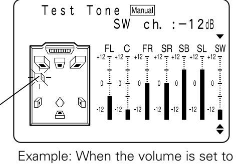
FL → C → FR → SR → SB → SL → SW (※ SBR → SBL)

Use the CURSOR buttons to adjust all the speakers to the same volume.
The volume can be adjusted between –12 dB and +12 dB in units of 1 dB.

※ When the surround back speaker setting is set to "2spkrs" for "Speaker Configuration", this is set to "SBR", "SBL".



b. When the "Manual" mode is selected
Use the ◁ and ▷ cursor buttons to select the speaker for which you want to output test tones, then use the △ and ▽ cursor buttons to adjust so that the volume of the test tones from the various speakers is the same.



Example: When the volume is set to –12 dB while the subwoofer is selected

8 

After the above settings are completed, press the ENTER button.
The "Channel Level" screen reappears.
Press the ENTER button again, the "System Setup Menu" screen reappears.

※ To cancel the settings, select "Level Clear" and "Yes" on the "Channel Level" screen, then make the settings again.

The level of each channel should be adjusted to 75 dB (C-weighted, slow meter mode) on a sound level meter at the listening position.
If a sound level meter is not available adjust the channels by ear so the sound levels are the same. Because adjusting the subwoofer level test tone by ear is difficult, use a well known music selection and adjust for natural balance.

NOTE: When adjusting the level of an active subwoofer system, you may also need to adjust the subwoofer's own volume control.

※ When you adjust the channel levels while in the SYSTEM SETUP CHANNEL LEVEL mode, the channel level adjustments made will affect ALL surround modes. Consider this mode a Master Channel Level adjustment mode.
※ After you have completed the SYSTEM SETUP CHANNEL LEVEL adjustments, you can then activate the individual surround modes and adjust channel levels that will be remembered for each of those modes. Then, whenever you activate a particular surround sound mode, your preferred channel level adjustments for just that mode will be recalled. Check the instructions for adjusting channel levels within each surround mode on page 24.
※ You can adjust the channel levels for each of the following surround modes: DIRECT, STEREO, 5/6 CH STEREO, DOLBY/DTS SURROUND, ROCK ARENA, JAZZ CLUB, VIDEO GAME, MONO MOVIE, and MATRIX.

Setting the Digital In Assignment

- This setting assigns the digital input jacks of the AVR-2802 for the different input sources.

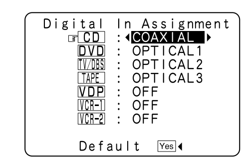
1

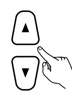
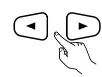
At the System Setup Menu select "Digital In Assignment".

System Setup Menu
Speaker Configuration
SB CH Auto Flag Detect
Delay Time
Channel Level
Digital In Assignment
On Screen Display
Auto Tuner Presets

2

Switch to the Digital In Assignment screen.



3   

Select the digital input jack to be assigned to the input source.
- To select the input source
- To select the digital input jack

Select "OFF" for input sources for which no digital input jacks are used.

※ If "Yes" is selected for "Default", the settings are automatically reset to the default values.

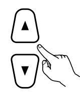
4 

Enter the setting.
The System Setup Menu reappears.

NOTES:
- The OPTICAL 3 jacks on the AVR-2802's rear panel are equipped with an optical digital output jack for recording digital signals on a CD recorder, MD recorder or other digital recorder. Use this for digital recording between a digital audio source (stereo - 2 channel) and a digital audio recorder.
- Do not connect the output of the component connected to the OPTICAL 3 OUT jack on the AVR-2802's rear panel to any jack other than the OPTICAL 3 IN jack.
- "PHONO" and "TUNER" cannot be selected on the Digital In Assignment screen.

Setting the on-screen display (OSD)

• Use this to turn the on-screen display (messages other than the menu screens) on or off.

1 

At the System Setup Menu select "On Screen Display".

```
System Setup Menu

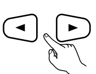
 Speaker Configuration
 SB CH Auto Flag Detect
 Delay Time
 Channel Level
 Digital In Assignment
☞On Screen Display
 Auto Tuner Presets
```

2 

Switch to the On Screen Display screen.

```
On Screen Display

  ON ◂ : ▸ OFF
```

3 

Select "ON" or "OFF".

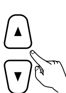
4 

Enter the setting.
The System Setup Menu reappears.

Auto tuner preset

Use this to automatically search for FM broadcasts and store up to 40 stations at preset channels A1 to 8, B1 to 8, C1 to 8, D1 to 8 and E1 to 8.

NOTE:
• If an FM station cannot be preset automatically due to poor reception, use the "Manual tuning" operation to tune in the station, then preset it using the manual "Preset memory" operation.

1 

Use the CURSOR buttons to specify "Auto Tuner Presets" from the "System Setup Menu" screen.

```
System Setup Menu

 Speaker Configuration
 SB CH Auto Flag Detect
 Delay Time
 Channel Level
 Digital In Assignment
 On Screen Display
☞Auto Tuner Presets
```

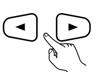
2 

Press the ENTER button.
The "Auto Preset Memory" screen appears.

```
 Auto Preset Memory

   Auto Tuning &
Preset Station Memory
Storing Preset Memory

 ☞Start   Yes◂
```

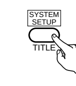
3 

Use the CURSOR button to select "Yes".
"Search" flashes on the screen and searching begins.
"Completed" appears once searching is completed.
The display automatically switches to screen.

※ This completes system setup. Once these settings are made, there is no need to change them unless different AV components are connected or the speakers are repositioned.

After completing system setup

This button can be pressed at any time during the system setup process to complete the process.

1 

At the System Setup Menu, press the SYSTEM SETUP button.
※ The changed settings are entered and the on-screen display turns off.

• **On-screen display signals**

	Signals input to the AVR-2802		On-screen display signal output	
	VIDEO signal input jack (yellow)	S-video signal input jack	VIDEO MONITOR OUT video signal output jack (yellow)	S-video MONITOR OUT video signal output jack
1	×	×	○	○
2	○	×	○	×
3	×	○	×	○
4	○	○	×	○

(○: Signal ×: No signal) (○: On-screen signals output ×: On-screen signals not output)

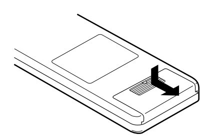
NOTES:
• The on-screen display signals are not output from the color difference (component) video signal MONITOR OUT jacks.
• For 4 above, the on-screen display signals are output to the VIDEO MONITOR OUT video signal output jack (yellow) if the monitor TV is not connected to the S-video MONITOR OUT video signal output jack.

8 REMOTE CONTROL UNIT

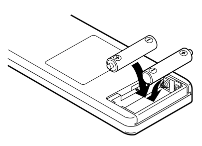
- The included remote control unit (RC-904) can be used to operate not only the AVR-2802 but other remote control compatible DENON components as well. In addition, the memory contains the control signals for other remote control units, so it can be used to operate non-Denon remote control compatible products.

Inserting the batteries

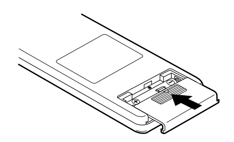
① Remove the remote control unit's rear cover.



② Set three R6P/AA batteries in the battery compartment in the indicated direction.

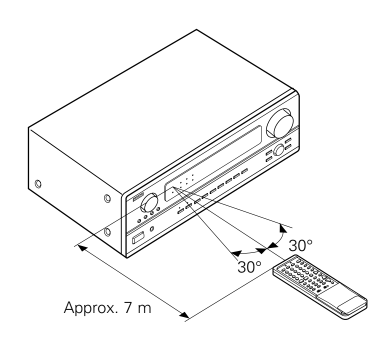


③ Put the rear cover back on.



Notes on Batteries
- Use R6P/AA batteries in the remote control unit.
- The batteries should be replaced with new ones approximately once a year, though this depends on the frequency of usage.
- Even if less than a year has passed, replace the batteries with new ones if the set does not operate even when the remote control unit is operated nearby the set. (The included battery is only for verifying operation. Replace it with a new battery as soon as possible.)
- When inserting the batteries, be sure to do so in the proper direction, following the "⊕" and "⊖" marks in the battery compartment.
- To prevent damage or leakage of battery fluid:
  - Do not use a new battery together with an old one.
  - Do not use two different types of batteries.
  - Do not short-circuit, disassemble, heat or dispose of batteries in flames.
- Remove the batteries from the remote control unit when you do not plan to use it for an extended period of time.
- If the battery fluid should leak, carefully wipe the fluid off the inside of the battery compartment and insert new batteries.
- When replacing the batteries, have the new batteries ready and insert them as quickly as possible.
- The learned remote control signals may be cleared if no batteries are in the remote control unit for about 5 seconds.
  The factory-installed codes are in permanent memory, however.

Using the remote control unit

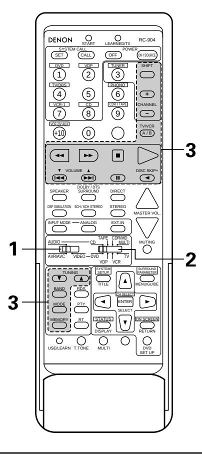


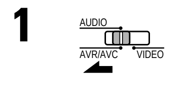
- Point the remote control unit at the remote sensor on the main unit as shown on the diagram.
- The remote control unit can be used from a straight distance of approximately 7 meters from the main unit, but this distance will be shorter if there are obstacles in the way or if the remote control unit is not pointed directly at the remote sensor.
- The remote control unit can be operated at a horizontal angle of up to 30 degrees with respect to the remote sensor.

NOTES:
- It may be difficult to operate the remote control unit if the remote sensor is exposed to direct sunlight or strong artificial light.
- Do not press buttons on the main unit and remote control unit simultaneously. Doing so may result in malfunction.
- Neon signs or other devices emitting pulse-type noise nearby may result in malfunction, so keep the set as far away from such devices as possible.

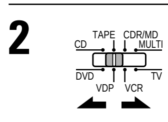
Operating DENON audio components

- Turn on the power of the different components before operating them.



1 

Set mode switch 1 to "AUDIO (AVR/AVC)".

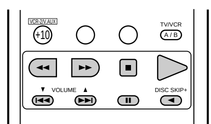
2 

Set mode switch 2 to the position for the component to be operated.

3 Operate the audio component.
- For details, refer to the component's operating instructions.

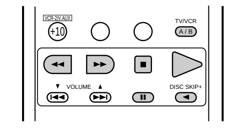
※ While this remote control is compatible with a wide range of infrared controlled components, some models of components may not be operated with this remote control.

1. CD player (CD) and CD recorder and MD recorder (CDR/MD) system buttons



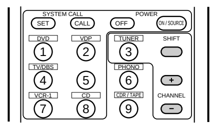
◀◀, ▶▶	:	Manual search (forward and reverse)
■	:	Stop
▶	:	Play
⏮, ⏭	:	Auto search (cue)
❚❚	:	Pause
DISC SKIP +	:	Switch disc (for CD changers only)

2. Tape deck (TAPE) system buttons



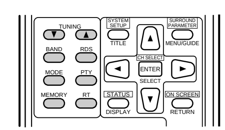
◀◀	:	Rewind
▶▶	:	Fast-forward
■	:	Stop
▶	:	Forward play
❚❚	:	Pause
⏮	:	Reverse play
A/B	:	Switch between decks A and B

3. Tuner system buttons



SHIFT	:	Switch preset channel range
CHANNEL +, –	:	Preset channel up/down

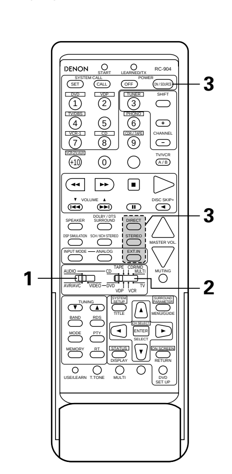
∗ For the tuner only, the following buttons can also be operated:



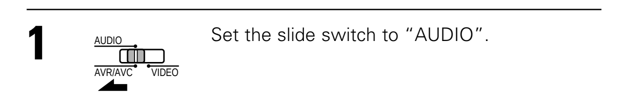
TUNING ▲, ▼	:	Tuning up/down
BAND	:	Switch between AM and FM bands
MODE	:	Switch between auto and mono
MEMORY	:	Preset memory
SHIFT	:	Switch preset channel range
RDS	:	RDS search
PTY	:	PTY search
RT	:	Radio text

Preset memory (Audio component)

- DENON components can be operated by setting the preset memory for CDR or MD. **Operation is not possible for some models, however. In this case use the learning function (see page 18) to store the remote control signals.**
- For instructions on clearing the presettings stored in the preset memory, see page 19.



1



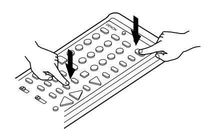
Set the slide switch to "AUDIO".

2

TAPE CDR/MD
CD MULTI
DVD TV
VDP VCR

Set the slide switch to "CDR/MD".

3 Holding in the POWER button, press the button for the components you want to set.



The LEARNED/TX LED flashes.

Combinations of Personal System Codes

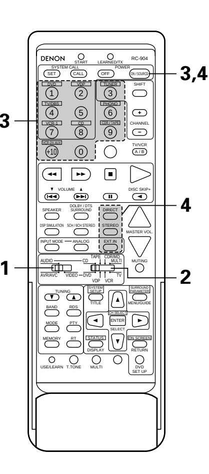
"CDR/MD"

	DIRECT (DIRECT)	STEREO (STEREO)	EXT.IN (EXT. IN)
ON/SOURCE (POWER)	DENON CDR A	DENON CDR B	DENON MD

※ [shaded box] Preset codes set upon shipment from the factory.

Preset memory (Video component)

- DENON and other makes of components can be operated by setting the preset memory for your make of video component. **Operation is not possible for some models, however. In this case use the learning function (see page 18) to store the remote control signals.**
- For instructions on clearing the presettings stored in the preset memory, see page 19.



1

AUDIO
AVR/AVC VIDEO

Set the slide switch to "VIDEO".

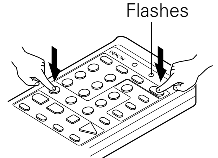
2

TAPE CDR/MD
CD MULTI
DVD TV
VDP VCR

Set the slide switch to the component to be registered (DVD, VDP, VCR or TV). .

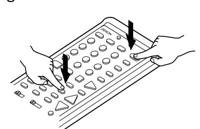
(Keep the POWER button pressed in when performing steps 3 and 4)

3 Holding in the POWER button, press the button for the corresponding manufacturer in block A. (Refer to Table 1.)



The LEARNED/TX LED flashes.

4 Next, while holding the POWER button, press the button for the code in block B. (Refer to Table 1.) The operation is completed when the button is released and the LEARNED/TX LED lights.



5 To continue registering other components, repeat steps 2 to 4.

- This remote control unit can be used to operate components of other manufacturers without using the learning function by registering the manufacturer of the component as shown on Table 1.

Table 1: Combinations of Personal System Codes for Different Manufacturers

"DVD"

A \ B	(DIRECT)	(STEREO)	(EXT. IN)
① (DVD)	DENON A	DENON B	—
② (VDP)	—	—	—
③ (TUNER)	—	—	—
④ (TV/DBS)	PANASONIC	—	—
⑤	—	—	—
⑥ (PHONO)	SONY	—	—
⑦ (VCR-1)	PIONEER	—	—
⑧ (CD)	TOSHIBA	—	—
⑨ (CDR/TAPE)	—	—	—
+10 (VCR/V. AUX)	—	—	—
⓪	—	—	—
SHIFT (SHIFT)	—	—	—
CHANNEL (CHANNEL +)	—	—	—
CHANNEL (CHANNEL –)	—	—	—
A/B (A/B)	—	—	—

"VDP"

A \ B	(DIRECT)	(STEREO)	(EXT. IN)
① (DVD)	DENON A	DENON B	DENON C
② (VDP)	—	—	—
③ (TUNER)	MITSUBISHI	—	—
④ (TV/DBS)	PANASONIC	—	—
⑤	—	—	—
⑥ (PHONO)	SONY A	SONY B	SONY C
⑦ (VCR-1)	PIONEER	—	—
⑧ (CD)	TOSHIBA	—	—
⑨ (CDR/TAPE)	—	—	—
+10 (VCR/V. AUX)	—	—	—
⓪	—	—	—
SHIFT (SHIFT)	PHILIPS	—	—
CHANNEL (CHANNEL +)	RCA	—	—
CHANNEL (CHANNEL –)	—	—	—
A/B (A/B)	MAGNAVOX	—	—

"VCR"

A \ B	(DIRECT)	(STEREO)	(EXT. IN)
① (DVD)	—	—	—
② (VDP)	HITACHI A	HITACHI B	—
③ (TUNER)	MITSUBISHI A	MITSUBISHI B	MITSUBISHI C
④ (TV/DBS)	PANASONIC A	PANASONIC B	PANASONIC C
⑤	JVC (VICTOR) A	JVC (VICTOR) B	JVC (VICTOR) C
⑥ (PHONO)	SONY A	SONY B	SONY C
⑦ (VCR-1)	PIONEER	—	—
⑧ (CD)	TOSHIBA A	TOSHIBA B	—
⑨ (CDR/TAPE)	SANYO A	SANYO B	—
+10 (VCR/V. AUX)	SHARP A	SHARP B	—
⓪	NEC A	NEC B	NEC C
SHIFT (SHIFT)	PHILIPS A	PHILIPS B	PHILIPS C
CHANNEL (CHANNEL +)	RCA A	RCA B	—
CHANNEL (CHANNEL –)	GENERAL ELECTRIC A	GENERAL ELECTRIC B	—
A/B (A/B)	MAGNAVOX A	MAGNAVOX B	MAGNAVOX C

"TV"

A \ B	(DIRECT)	(STEREO)	(EXT. IN)
① (DVD)	—	—	—
② (VDP)	DENON/HITACHI	—	—
③ (TUNER)	MITSUBISHI A	MITSUBISHI B	—
④ (TV/DBS)	PANASONIC A	PANASONIC B	—
⑤	JVC (VICTOR)	—	—
⑥ (PHONO)	SONY	—	—
⑦ (VCR-1)	PIONEER	—	—
⑧ (CD)	TOSHIBA	—	—
⑨ (CDR/TAPE)	SANYO	—	—
+10 (VCR/V. AUX)	SHARP	—	—
⓪	NEC	—	—
SHIFT (SHIFT)	PHILIPS A	—	—
CHANNEL (CHANNEL +)	RCA	—	—
CHANNEL (CHANNEL –)	GENERAL ELECTRIC A	GENERAL ELECTRIC B	—
A/B (A/B)	MAGNAVOX	—	—

※ [shaded box] Preset codes set upon shipment from the factory.

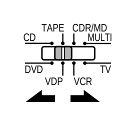
NOTES:
- The signals for the pressed buttons are emitted while setting the preset memory. To avoid accidental operation, cover the remote control unit's transmitting window while setting the preset memory.
- Some models and years of manufacture of components of the manufacturers listed on Table 1 cannot be used.
- The signals stored at "learned" buttons have priority over the preset codes. If you wish to clear the "learned" signals, do so as described on page 19.
- Some manufacturers use different types of remote control codes for their products. If the component does not operate when set to remote codeset A, try setting to the B or C codesets.

Operating a video component stored in the preset memory

1 Set the slide switch to "VIDEO".

AUDIO / AVR/AVC / VIDEO

2 Set the slide switch to the component to be registered (DVD, VDP, VCR or TV).



3 Operate the video component.
- For details, refer to the component's operating instructions.

※ Some models cannot be operated with this remote control unit.

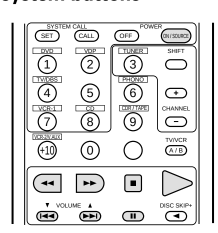
1. DVD player system buttons

POWER (ON/SOURCE) : Turns power on and off
◀◀, ▶▶ : Manual search (forward and reverse)
■ : Stop
▶ : Play
I◀◀, ▶▶I : Auto search (cue)
II : Pause
SKIP + : (for DVD changers only)
TITLE : Call out title

MENU : Call out menu
DISPLAY : Switch display
DVD SET UP : DVD setup
RETURN : Menu return
▲, ▼ : Cursor up/down
◀, ▶ : Cursor left/right
SELECT : Enter setting

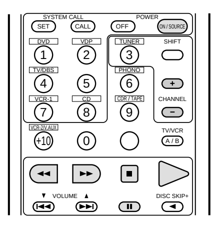
NOTE:
Some manufacturers use different names for the DVD remote control buttons, so also refer to the instructions on remote control for that component.

2. Video disc player (VDP) system buttons



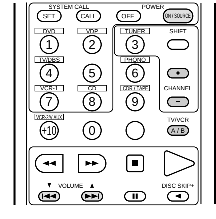
POWER (ON/SOURCE) : Power on/off
◀◀, ▶▶ : Manual search (forward and reverse)
■ : Stop
▶ : Play
I◀◀, ▶▶I : Auto search (cue)
II : Pause

3. Video deck (VCR) system buttons



POWER (ON/SOURCE) : Power on/off
◀◀, ▶▶ : Manual search (forward and reverse)
■ : Stop
▶ : Play
II : Pause
CHANNEL +, – : Switch channel

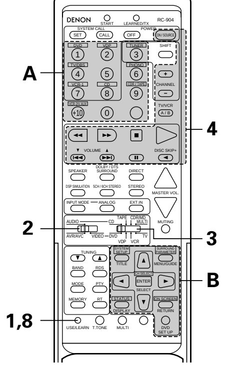
4. Monitor TV system buttons



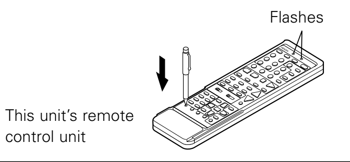
POWER (ON/SOURCE) : Power on/off
VOLUME ▲, ▼ : Volume up/down
TV/VCR : Switch between TV and VCR
CHANNEL +, – : Switch channel

Learning function

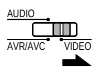
- If your AV component is not a DENON product or it cannot be operated with the preset memory codesets, you can "teach" the AVR-2802's remote control to "learn" the codes from the component's original remote control.
- The buttons that can be "learned" are the CD, TAPE and CDR/MD system buttons (see page 15) and the DVD, VDP, VCR and TV system buttons (see page 17). (For the CD, CDR/MD, DVD, VDP and TV, the A block buttons can also be "learned", and for the DVD and TV, the B block buttons can also be "learned".)



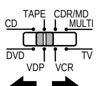
1 Press the USE/LEARN selector button with the tip of a pen etc., to set the learn mode. Both the START and LEARNED/TX indicators flash.



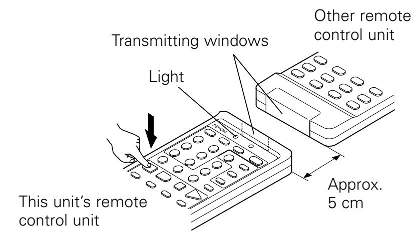
2 Set the program switch to the side to be learned.
Set to the AUDIO side for the CD, tape deck or CDR/MD position, to the VIDEO side for the DVD, VDP, VCR or TV position.



3 Set the program switch to the position to be learned.

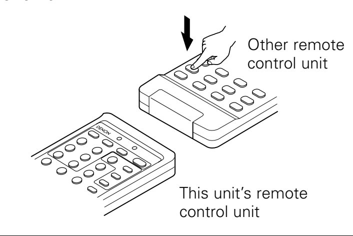


4 Set the remote control units so they are facing each other, then press the button to be learned on this unit's remote control unit.

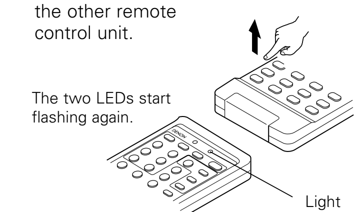


The indicator stops flashing and the START LED lights.
The learnable buttons are the buttons which can be operated with the DENON system codes for the CD player, tape deck, CD recorder, MD recorder, the buttons which can be operated with the preset memory for the DVD, VCR, VDP and TV. For the TV only, however, the buttons in the section indicated "A" on the diagram above can also be "learned". Use these to "learn" TV channels.

5 Check that the START LED is lit, then press the button to be "learned" on the other remote control unit.

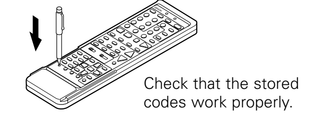


6 Once the START LED turns off and the LEARNED/TX LED lights, release the button on the other remote control unit.



7 To "learn" other buttons, repeat steps 2 to 6.

8 Once the learning operation is completed, press the USE/LEARN selector button again. The two LEDs stop flashing and the learning mode is cancelled.



NOTES:
- Up to 26 codes can be "learned", but this number may be lower if the codes are long.
- If a non-learnable button is pressed or two or more buttons are pressed at once, the two LEDs will once again light when the button(s) is released.
- If the codes could not be stored, the LEARNED/TX LED does not light after the START LED turns off. For limited number of models, codes cannot be stored in RC-904.
- If the two LEDs start flashing rapidly after the START LED lights, this means that the memory is already full, and the code you have just attempted to store was not stored.
  To "learn" that code, first perform the resetting operation. (See page 19.)

System call function

- The included remote control unit is equipped with a system call function for transmitting multiple remote control signals when a single button is pressed (this is often referred to as a "macro" function).
  This function can be used to turn on the amplifier's power, select the input source, turn on the monitor TV's power, turn on a source component's power and start playback, etc., all at the touch of a button.

(1) System call buttons

The buttons that can be used for the system call function are shown on the table below.
A series of up to 10 operations can be performed with the POWER ON and OFF buttons, and a series of up to 5 operations can be performed with other buttons.
System call signals are already preset at the buttons indicated in the shaded section. System call signals can also be stored at any button on the remote control unit, including the buttons in this section. (See page 19.)

Button	No. transmissions	Stored operation 1	Stored operation 2	Stored operation 3	Stored operation 4	Stored operation 5	Stored operation 6	Stored operation 7	Stored operation 8	Stored operation 9	Stored operation 10
POWER OFF	10										
POWER ON	10										
DVD	5	Receiver power on	DVD player (DVD) power on	Receiver input source switched to DVD	TV power on	DVD player (DVD) playback					
VDP	5	Receiver power on	LD player (VDP) power on	Receiver input source switched to VDP	TV power on	LD player (VDP) playback					
TV/DBS	5	Receiver power on	TV power on	Receiver input source switched to TV/DBS							
VCR-1	5	Receiver power on	Video (VCR) power on	Receiver input source switched to VCR-1	TV power on	Video (VCR) playback					
CD	5	Receiver power on	Receiver input source switched to CD								

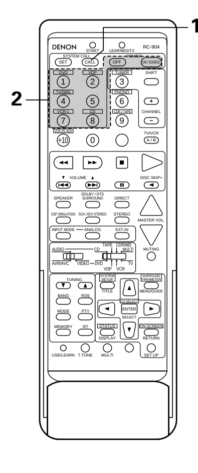
The system call signals for the POWER OFF and POWER ON buttons are transmitted from the remote control unit approximately once every second.
The signals for the other buttons (DVD, VDP, TV / DBS, VCR-1 and CD) are transmitted approximately once every 1.5 seconds.

(2) Using the system call function

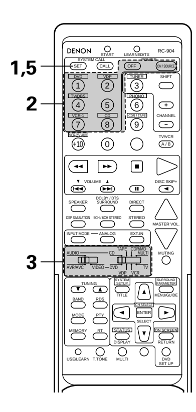
1 Press the system call button.
- The LEARNED/TX LED flashes for 5 seconds.



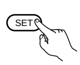
2 Press the button at which the desired system call signals are stored while the LEARNED/TX LED is flashing.
- The preset signals or the signals you have stored at that button are transmitted in succession.



(3) Storing signals

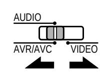


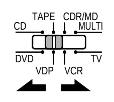
1 Press the SET button.
- The START LED and LEARNED/TX LED both flash.



2 Press the button at which you want to store the system call signals.
- The START LED flashes.

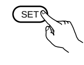
3 Set the mode switch to the position for the component whose remote control signals you want to store.



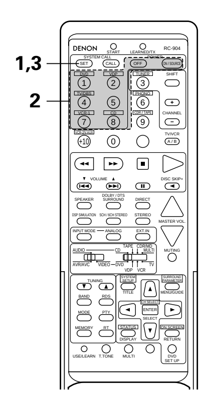


4 Press the buttons whose remote control signals you want to store one by one.

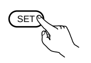
5 Press the SET button.



(4) Clearing system call settings

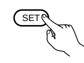


1 Press the SET button.



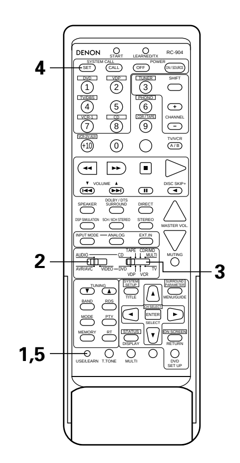
2 Press the button whose settings you want to clear.

3 Press the SET button.
- The button is reset to the settings shown on the table on page 18.

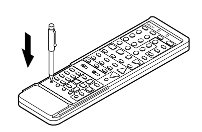


NOTES:
- The remote control signals for the buttons pressed while storing the system call signals are transmitted when the buttons are pressed, so cover the remote sensor or take other measures so that the components do not operate while the signals are being stored.
- The LEARNED/TX LED does not light if system call signals cannot be stored at the button that you have pressed or if you have already stored the maximum number of signals.

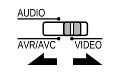
Clearing "learned" remote control signals



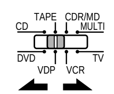
1 Press the USE/LEARN selector button with the tip of a pen, etc., to set the learn mode.



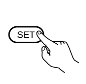
2 To clear "learned" remote control signals, set the slide switch to the position at which the signals were "learned".

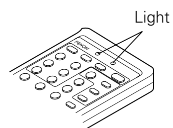


3 Set the slide switch to the position at which the signals were "learned".



4 Press the SYSTEM CALL SET button, and hold it in for at least four seconds.
- When both the START and LEARNED/TX LEDs light simultaneously, all the stored codes are cleared.





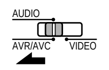
5 Press the USE/LEARN selector button.

9 OPERATION

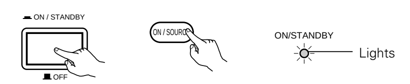
Before operating

1 Refer to "CONNECTIONS" (pages 4 to 8) and check that all connections are correct.

2 Set the remote control unit's slide switch to the AUDIO position. (only when operating with the remote control unit)



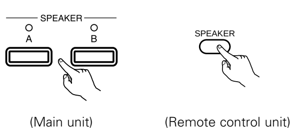
3 Turn on the power.
Press the POWER operation switch (button).



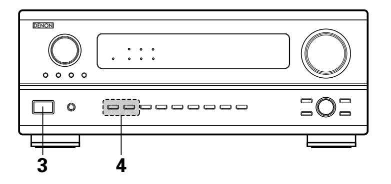
(Main unit) (Remote control unit)

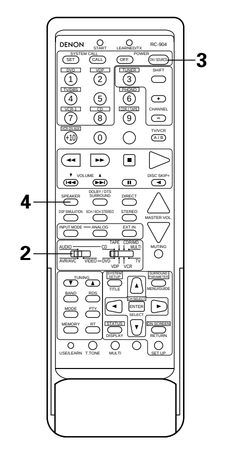
- ▬ ON/STANDBY
  The power turns on and "ON/STANDBY" indicator is light.
  Several seconds are required from the time the power operation switch is set to the "▬ ON/STANDBY" position until sound is output. This is due to the built-in muting circuit that prevents noise when the power switch is turned on and off.
  Set the power operation switch to this position to turn the power on and off from the included remote control unit (RC-904).
- ▀ OFF
  The power turns off and "ON/STANDBY" indicator is off.
  In this position, the power cannot be turned on and off from the remote control unit (RC-904).

4 Select the front speakers.
Press SPEAKER A or B turn the speaker on.

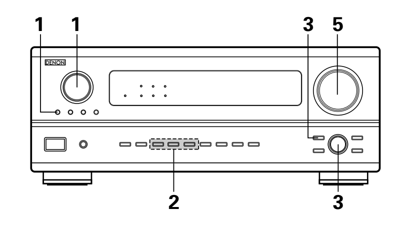


(Main unit) (Remote control unit)

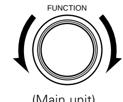


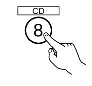


Playing the input source



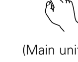
1 Select the input source to be played.
Example: CD





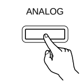
(Main unit) (Remote control unit)

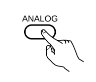
※ To select the input source when REC MULTI OUT or TUNING PRESET is selected, press the SOURCE button then operate the input function selector.



(Main unit)

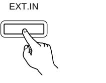
2 Select the input mode.
- Selecting the analog mode
  Press the ANALOG button to switch to the analog input.

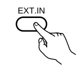




(Main unit) (Remote control unit)

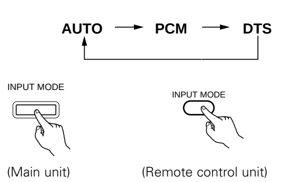
- Selecting the external input (EXT. IN) mode
  Press the EXT. IN to switch the external input.



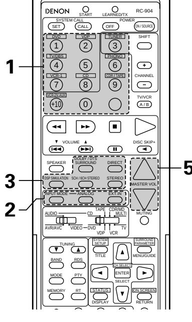


(Main unit) (Remote control unit)

- Selecting the AUTO, PCM and DTS modes
  The mode switches as shown below each time the INPUT MODE button is pressed.



(Main unit) (Remote control unit)



Input mode selection function
Different input modes can be selected for the different input sources. The selected input modes for the separate input sources are stored in the memory.

① AUTO (auto mode)
In this mode, the types of signals being input to the digital and analog input jacks for the selected input source are detected and the program in the AVR-2802's surround decoder is selected automatically upon playback. This mode can be selected for all input sources other than PHONO and TUNER.
The presence or absence of digital signals is detected, the signals input to the digital input jacks are identified and decoding and playback are performed automatically in DTS, Dolby Digital or PCM (2 channel stereo) format. If no digital signal is being input, the analog input jacks are selected.
Use this mode to play Dolby Digital signals.

② PCM (exclusive PCM signal playback mode)
Decoding and playback are only performed when PCM signals are being input.
Note that noise may be generated when using this mode to play signals other than PCM signals.

③ DTS (exclusive DTS signal playback mode)
Decoding and playback are only performed when DTS signals are being input.

④ ANALOG (exclusive analog audio signal playback mode)
The signals input to the analog input jacks are decoded and played.

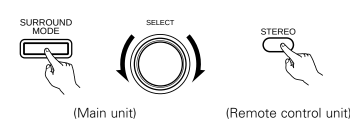
⑤ EXT. IN (external decoder input jack selection mode)
The signals being input to the external decoder input jacks are played without passing through the surround circuitry.

NOTE:
- Note that noise will be output when CDs or LDs recorded in DTS format are played in the "PCM" (exclusive PCM signal playback) or "ANALOG" (exclusive PCM signal playback) mode. Select the AUTO or DTS mode when playing signals recorded in DTS from a laser disc player or CD player.

Note on playing a source encoded with DTS
- **Noise may be generated at the beginning of playback and while searching during DTS playback in the AUTO mode. If so, play in the DTS mode.**

3 Select the play mode.
Press the SURROUND MODE button, then turn the SELECT knob.

Example: Stereo



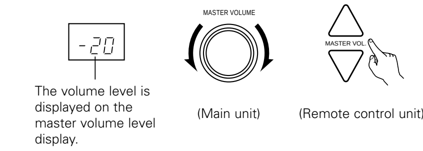
(Main unit) (Remote control unit)

※ To select the surround mode while adjusting the surround parameters, channel volume or tone control, press the surround mode button then operate the selector.

SURROUND MODE
(Main unit)

4 Start playback on the selected component.
- For operating instructions, refer to the component's manual.

5 Adjust the volume.



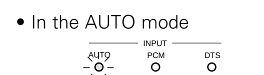
The volume level is displayed on the master volume level display. (Main unit) (Remote control unit)

※ The volume can be adjusted within the range of –70 to 0 to 18 dB, in steps of 1 dB. However, when the channel level is set as described on page 12 or page 24, if the volume for any channel is set at +1 dB or greater, the volume cannot be adjusted up to 18 dB. (In this case the maximum volume adjustment range is "18 dB — (Maximum value of channel level)".)

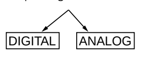
Input mode when playing DTS sources
- Noise will be output if DTS-compatible CDs or LDs are played in the "ANALOG" or "PCM" mode.
When playing DTS-compatible sources, be sure to connect the source component to the digital input jacks (OPTICAL/COAXIAL) and set the input mode to "DTS".

Input mode display

- In the AUTO mode



One of these lights, depending on the input signal.



- In the DIGITAL PCM mode

INPUT AUTO PCM DTS — DIGITAL

- In the DIGITAL DTS mode

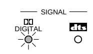
INPUT AUTO PCM DTS — DIGITAL

- In the ANALOG mode

INPUT AUTO PCM DTS — ANALOG

Input signal display

- DOLBY DIGITAL



- DTS

SIGNAL DIGITAL

- PCM

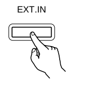
SIGNAL DIGITAL

※ The DIGITAL indicator lights when digital signals are being input properly. If the DIGITAL indicator does not light, check whether the digital input component setup (page 13) and connections are correct and whether the component's power is turned on.

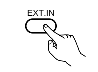
NOTE:
- The DIGITAL indicator will light when playing CD-ROMs containing data other than audio signals, but no sound will be heard.

Playback using the external input (EXT. IN) jacks

1 Set the external input (EXT. IN) mode.
Press the EXT. IN to switch the external input.



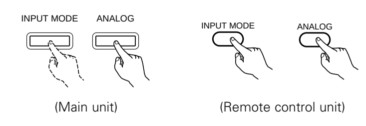
(Main unit)



(Remote control unit)

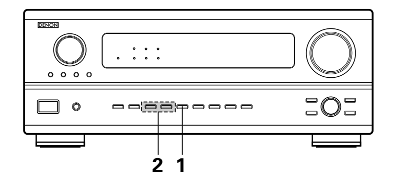
Once this is selected, the input signals connected to the FL (front left), FR (front right), C (center), SL (surround left) and SR (surround right) channels of the EXT. IN jacks are output directly to the front (left and right), center and surround (left and right) speaker systems as well as the pre-out jacks without passing through the surround circuitry.
In addition, the signal input to the SW (subwoofer) jack is output to the PRE OUT SUBWOOFER jack.

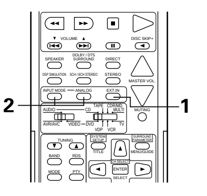
2 Cancelling the external input mode
To cancel the external input (EXT. IN) setting, press the input mode (AUTO, PCM, DTS) or ANALOG button to switch to the desired input mode. (See page 20.)



(Main unit) (Remote control unit)

- When the input mode is set to the external input (EXT. IN), the play mode (DIRECT, STEREO, DOLBY/DTS SURROUND, 5/6CH STEREO or DSP SIMULATION) cannot be set.





NOTES:
- In play modes other than the external input mode, the signals connected to these jacks cannot be played. In addition, signals cannot be output from channels not connected to the input jacks.
- The external input mode can be set for any input source. To watch video while listening to sound, select the input source to which the video signal is connected, then set this mode.

After starting playback

[1] Adjusting the sound quality (TONE)

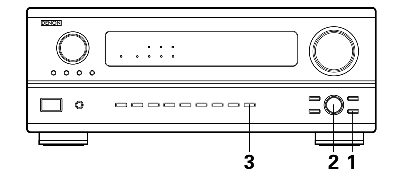
The tone control function will not work in the Direct mode.

1 The tone switches as follows each time the TONE CONTROL button is pressed.

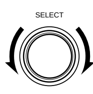


(Main unit)

BASS ←→ TREBLE



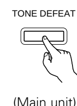
2 With the name of the volume to be adjusted selected, turn the SELECT knob to adjust the level.



(Main unit)

- To increase the bass or treble: Turn the control clockwise. (The bass or treble sound can be increased to up to +12 dB in steps of 2 dB.)
- To decrease the bass or treble: Turn the control counterclockwise. (The bass or treble sound can be decreased to up to –12 dB in steps of 2 dB.)

3 If you do not want the bass and treble to be adjusted, turn on the tone defeat mode.

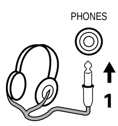


(Main unit)

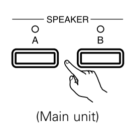
※ The signals do not pass through the bass and treble adjustment circuits, providing higher quality sound.

[2] Listening over headphones

1 Connect the headphones to the PHONES jack of the front panel.



2 Press the SPEAKER A or B to turn the speaker off.



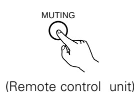
(Main unit)

- The output to the speaker and pre-out jacks is turned off and no sound is produced from the speakers.

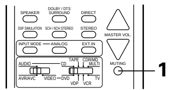
NOTE:
To prevent hearing loss, do not raise the volume level excessively when using headphones.

[3] Turning the sound off temporarily (MUTING)

1 Use this to turn off the audio output temporarily.
Press the MUTING button.
※ Cancelling MUTING mode.
Press the MUTING button again.

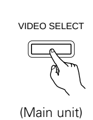


(Remote control unit)

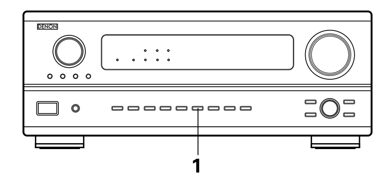


[4] Combining the currently playing sound with the desired image

1 Simulcast playback
Use this switch to monitor a video source other than the audio source.
Press the VIDEO SELECT button repeatedly until the desired source appears on the display.



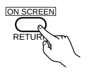
(Main unit)



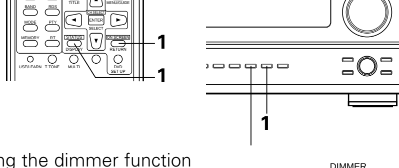
※ Cancelling simulcast playback.
- Select "SOURCE" using the VIDEO SELECT button.
- Switch the program source to the component connected to the video input.

[5] Checking the currently playing program source, etc.

1 On screen display
- Each time an operation is performed, a description of that operation appears on the display connected to the unit's VIDEO MONITOR OUT jack.
  Also, the unit's operating status can be checked during playback by pressing the remote control unit's ON SCREEN button.
  Such information as the position of the input selector and the surround parameter settings is output in sequence.



(Remote control unit)



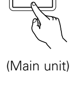
Front panel display
- Descriptions of the unit's operations are also displayed on the front panel display.
  In addition, the display can be switched to check the unit's operating status while playing a source by pressing the STATUS button.

(Main unit)



(Remote control unit)

Using the dimmer function
- Use this to change the brightness of the display.
  The display brightness changes in four steps (bright, medium, dim and off) by pressing the remote control unit's DIMMER button repeatedly.



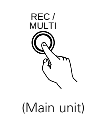
(Main unit)

※ The brightness changes in 3 steps each time the button is pressed, and finally the display turns off.

Multi-source recording/playback

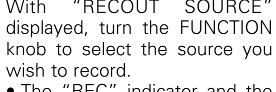
[1] Playing one source while recording another (REC OUT mode)

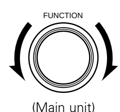
1 Press the REC/MULTI button.



(Main unit)

2 With "RECOUT SOURCE" displayed, turn the FUNCTION knob to select the source you wish to record.
- The "REC" indicator and the indicator of the selected source light.

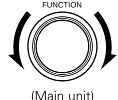


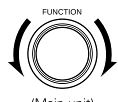


(Main unit)

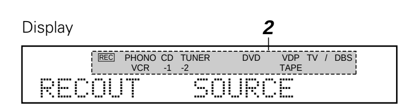
3 Set the recording mode.
- For operating instructions, refer to the manual of the component on which you want to record.

4 To cancel, turn the function knob and select "SOURCE".
- When "SOURCE" is selected, the "REC" indicator turns off.





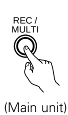
(Main unit)



NOTES:
- Recording sources other than digital inputs selected in the REC OUT mode are also output to the multi source audio output jacks.
- Digital signals are not output from the REC SOURCE or audio output jacks.

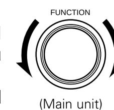
[2] Outputting a program source to an amplifier, etc., in a different room (MULTI mode)

1 Press the REC/MULTI button. The display switches as follows each time the button is pressed.

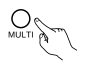


(Main unit)

2 With "M-SOURCE SOURCE" displayed, turn the FUNCTION knob and select the source you wish to output.
- The "MULTI" indicator and the indicator of the selected source light.
- When the AVR-2802 is the REC OUT mode, the source cannot be output using the MULTI button on the remote control unit.



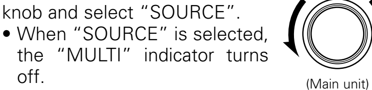
(Main unit)



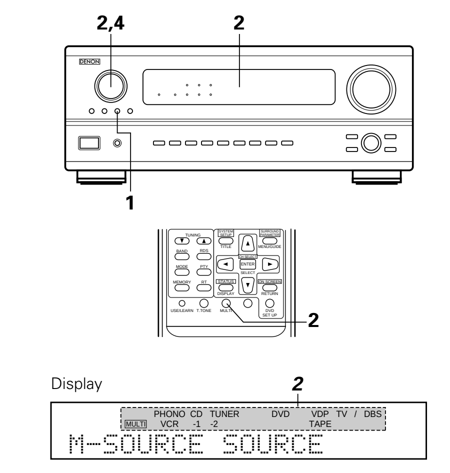
(Remote control unit)

3 Start playing the source to be output.
- For operating instructions, refer to the manuals of the respective components.

4 To cancel, turn the function knob and select "SOURCE".
- When "SOURCE" is selected, the "MULTI" indicator turns off.



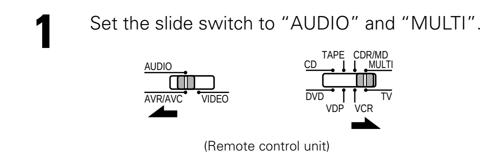
(Main unit)



NOTES:
- The signals of the source selected in the MULTI mode are also output from the VCR-1, VCR-2/V.AUX and CDR/TAPE recording output terminals.
- Digital signals are not output from the multi source audio output jacks.

[3] Remote control unit operations during multi-source playback (selecting the source)

1 Set the slide switch to "AUDIO" and "MULTI".

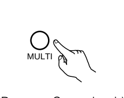


(Remote control unit)

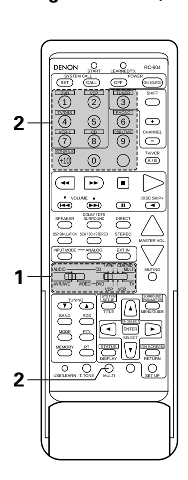
2 Press the input source button. The multi source switches directly.

Example: CD
(Remote Control unit)

The remote control unit's MULTI button can be operated at positions other than "MULTI". The multi source switches in order each time the multi button is pressed.



(Remote Control unit)



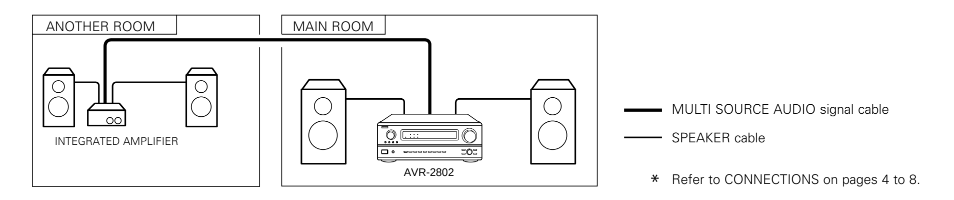
Multi-zone playback with multi-source

MULTI ZONE MUSIC ENTERTAINMENT SYSTEM

- When the outputs of the MULTI ZONE OUT terminals are wired and connected to integrated amplifiers installed in other rooms, different sources can be played in rooms other than the main room in which this unit and the playback devices are installed. (Refer to ANOTHER ROOM on the diagram below.)

NOTE:
- For the AUDIO output, use high quality pin-plug cords and wire in such a way that there is no humming or noise.

■ MULTI ZONE MUSIC ENTERTAINMENT SYSTEM (When using MULTI ZONE OUT)

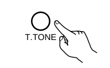


10 SURROUND

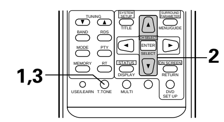
Before playing with the surround function

- Before playing with the surround function, be sure to use the test tones to adjust the playback level from the different speakers. This adjustment can be performed with the system setup (see page 12) or from the remote control unit, as described below.
- Adjusting with the remote control unit using the test tones is only possible in the "Auto" mode and only effective in the DOLBY/DTS SURROUND modes. The adjusted levels for the different modes are automatically stored in the memory.

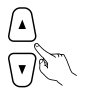
1 Press the T. TONE button.



(Remote control unit)



2 Test tones are output from the different speakers. Use the channel volume adjust buttons to adjust so that the volume of the test tones is the same for all the speakers.


(Remote control unit)

3 After completing the adjustment, press the T. TONE button again.

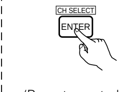
(Remote control unit)

- After adjusting using the test tones, adjust the channel levels either according to the playback sources or to suit your tastes, as described below.

1 Select the speaker whose level you want to adjust.

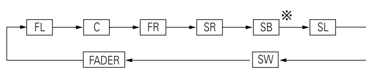


(Main unit)



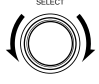
(Remote control unit)

The channel switches as shown below each time the button is pressed.

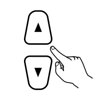


※ **When the surround back speaker setting is set to "2spkrs" for "Speaker Configuration", this is set to "SBR", "SBL".**

2 Adjust the level of the selected speaker.



(Main unit)


(Remote control unit)

Only adjustable when the channel is selected with the CH VOL buttons on the main unit.

2 1

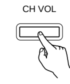
1 2

NOTES:
- The adjustment range for the different channels is +12 dB to –12 dB.
- When using the DIRECT mode, the sound from the subwoofer can be cut by lowering the SW (subwoofer) setting one step from –12 dB (setting it to "OFF").

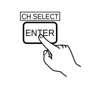
Fader function

- This function makes it possible to lower the volume of the front channels (FL, C and FR) or the rear channels (SL, SR and SB) together. Use it for example to adjust the balance of the sound from the different positions when playing multi-channel music sources.

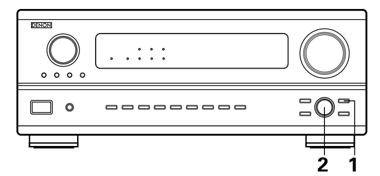
1 Select "FADER".



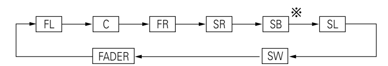
(Main unit)



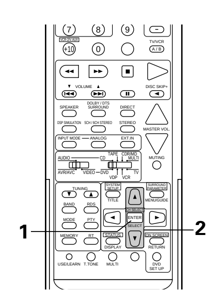
(Remote control unit)



The channel switches in the order shown below each time this button is pressed.

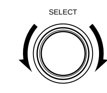


※ When the surround back speaker setting is set to "2spkrs" for "Speaker Configuration", this is set to "SBR", "SBL".

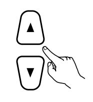


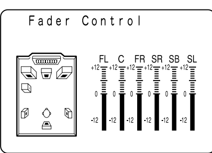
2 Press the ▼ button to reduce the volume of the front channels, the ▲ button to reduce the volume of the rear channels.

※ The fader function does not affect the SW channel.



(Main unit)


(Remote control unit)

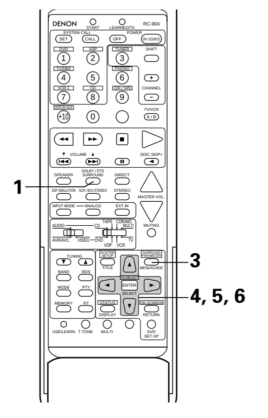


This is only displayed when setting the fader control.

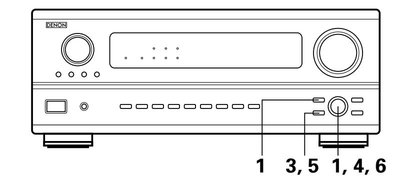
- The channel whose channel level is adjusted lowest can be faded to –12 dB using the fader function.
- If the channel levels are adjusted separately after adjusting the fader, the fader adjustment values are cleared, so adjust the fader again.

Dolby Surround Pro Logic II mode

1 3, 5 1, 4, 6



1 Select the Dolby Surround Pro Logic II mode.
- The Dolby Pro Logic indicator lights.



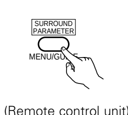
(Main unit) (Remote control unit)

2 Play a program source with the DOLBY SURROUND mark.
• For operating instructions, refer to the manuals of the respective components.

3 Set the surround parameter mode.



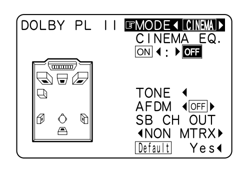
(Main unit)



(Remote control unit)

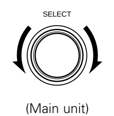
Display



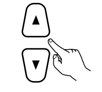


※ The on-screen display differs according to whether the operation is performed from the main unit or the remote control unit.

4 Select the play mode.



(Main unit)


(Remote control unit)

DOLBY PL II MODE MUSIC
OPTIONS
TONE
AFDM OFF
SB CH OUT
NON MTRX
Default Yes

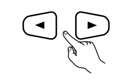
Display

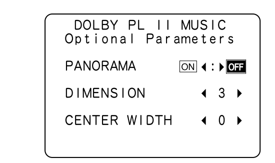
MODE CINEMA ↔ MODE MUSIC ↔ MODE PRO LOGIC

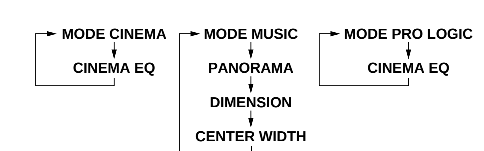
5 Select the various parameters. (See "Surround parameters ①" for a description of the various parameters.)



(Main unit)

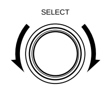

(Remote control unit)



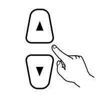


※ When set with the on-screen display using the remote control unit while in the MUSIC mode, set the "☞" mark to "OPTION ◀" using the ▲ and ▼ cursor buttons, then press the ◀ cursor button.
Press the ENTER button to return to the previous screen.

6 Set the various surround parameters.



(Main unit)


(Remote control unit)

7 When the surround parameters are set using the buttons on the main unit, stop operating buttons after completing the settings. The settings are automatically finalized and the normal display reappears after several seconds.

When the settings are made using the buttons on the remote control unit, press the SURR. PARA. button to finish.

NOTE:
• There are four Dolby Surround Pro Logic modes (NORMAL, PHANTOM, WIDE and 3 STEREO). The AVR-2802 sets the mode automatically according to the types of speakers set during the system setup process (page 10).

Surround parameters ①

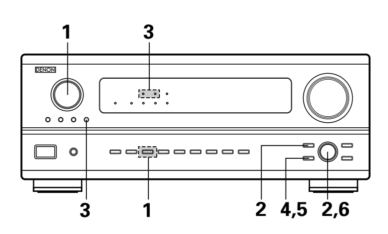
Pro Logic II Mode:
The Cinema mode is for use with stereo television shows and all programs encoded in Dolby Surround.
The Music mode is recommended as the standard mode for autosound music systems (no video), and is optional for A/V systems.
The Pro Logic mode offers the same robust surround processing as original Pro Logic in case the source contents is not of optimum quality.
Select one of the modes ("Cinema", "Music" or "Pro Logic").

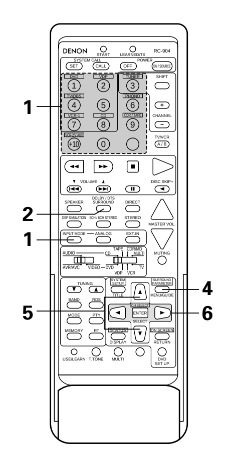
Panorama Control:
This mode extends the front stereo image to include the surround speakers for an exciting "wraparound" effect with side wall imaging.
Select "OFF" or "ON".

Dimension Control:
This control gradually adjust the soundfield either towards the front or towards the rear.
The control can be set in 7 steps from 0 to 6.

Center Width Control:
This control adjust the center image so it may be heard only from the center speaker; only from the left/right speakers as a phantom image; or from all three front speakers to varying degrees.
The control can be set in 8 steps from 0 to 7.

Dolby Digital mode (only with digital input) and DTS Surround mode (only with digital input)

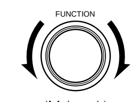




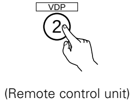
1 Select the input source.

Playback with digital input

① Select an input source set to digital (COAXIAL/OPTICAL) (see page 13).

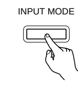


(Main unit)

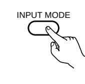



(Remote control unit)

② Set the input mode to "AUTO" or "DTS".

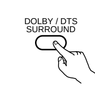


(Main unit)



(Remote control unit)

2 Select the Dolby/DTS Surround mode.

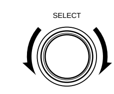


(Remote control unit)

When performing this operation from the main unit's panel, press the SURROUND MODE button, then turn the SELECT knob and select Dolby Pro logic or DTS NEO:6.



(Main unit)

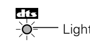


(Remote control unit)

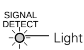
3 Play a program source with the DOLBY DIGITAL, dts mark.



• The Dolby Digital indicator lights when playing Dolby Digital sources.



• The DTS indicator lights when playing DTS sources.



• The SIGNAL DETECT indicator lights when playing DTS-ES/6.1-channel surround sources containing the identification signal.

※ When the SIGNAL DETECT indicator is lit, we recommend turning the surround back channel using the 6.1/7.1 Surround button on the remote control unit and main unit during playback.

Operate the 6.1/7.1 Surround button to switch Surround Back CH ON/OFF.

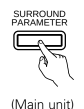


(Main unit)

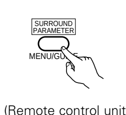
SURROUND BACK CH OUTPUT Light

• Lights when the 6.1/7.1 Surround mode is on.

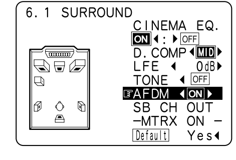
4 Display the surround parameter menu.

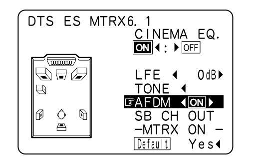


(Main unit)



(Remote control unit)



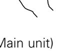


NOTE: The display on the screen differs depending on whether you are performing the operation from the main unit or the remote control unit.

5 Select the various parameters.

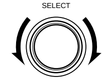


(Main unit)



(Remote control unit)

6 Adjust the parameter settings.



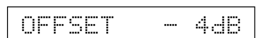
(Main unit)



(Remote control unit)

■ Dialogue Normalization

The dialogue normalization function is activated automatically when playing Dolby Digital program sources.
Dialogue normalization is a basic function of Dolby Digital which automatically normalizes the dialog level (standard level) of the signals which are recorded at different levels for different program sources, such as DVD, DTV and other future formats that will use Dolby Digital.
These contents can be verified with the STATUS button.



The number indicates the normalization level when the currently playing program is normalized to the standard level.

NOTE: When "Default" is selected and the ◁ cursor button is pressed, "CINEMA EQ." and "D.COMP." are automatically turned off, "LFE" is reset, and the tone is set to the default value.

Surround parameters ②

CINEMA EQ. (Cinema Equalizer):
The Cinema EQ function gently decreases the level of the extreme high frequencies, compensating for overly-bright sounding motion picture soundtracks. Select this function if the sound from the front speakers is too bright.
This function only works in the Dolby Pro Logic, Dolby Digital and DTS Surround modes. (The same contents are set for all operating modes.)

D.COMP. (Dynamic Range Compression):
Motion picture soundtracks have tremendous dynamic range (the contrast between very soft and very loud sounds). For listening late at night, or whenever the maximum sound level is lower than usual, the Dynamic Range Compression allows you to hear all of the sounds in the soundtrack (but with reduced dynamic range). (This only works when playing program sources recorded in Dolby Digital or DTS.) Select one of the four parameters ("OFF", "LOW", "MID" (middle) or "HI" (high)). Set to OFF for normal listening.

LFE (Low Frequency Effect):
This sets the level of the LFE (Low Frequency Effect) sounds included in the source when playing program sources recorded in Dolby Digital or DTS.
If the sound produced from the subwoofer sounds distorted due to the LFE signals when playing Dolby Digital or DTS sources when the peak limiter is turned off with the subwoofer peak limit level setting (system setup menu), adjust the level as necessary.
Program source and adjustment range:
1. Dolby Digital: –10 dB to 0 dB
2. DTS Surround: –10 dB to 0 dB

※ **When DTS encoded movie software is played, it is recommended that the LFE LEVEL be set to 0 dB for correct DTS playback.**

※ **When DTS encoded music software is played, it is recommended that the LFE LEVEL be set to –10 dB for correct DTS playback.**

TONE:
This adjusts the tone control. (See "Surround parameters ③" on page 29.)

AFDM (Auto Flag Detect Mode):
Turns the auto flag detect mode on and off.
For 5-channel Dolby Digital/DTS sources:
The surround back channel play mode can be selected when the **AFDM** (Auto Flag Detect Mode) is set to "OFF". The parameters that can be selected are the same as the "Non-Flag Source SBch Output" settings.
When the **AFDM** (Auto Flag Detect Mode) is set to "ON", the setting selected at "Non-Flag Source SBch Output" are displayed. (See page 11.)
If you wish to change the setting, set the AFDM (Auto Flag Detect Mode) to "OFF".

SB CH OUT (6.1/7.1 Surround):
(1) Dolby Digital/DTS source
"OFF" ....Playback is conducted without using the surround back speaker.
"NON MTRX"..........Playback is conducted using the surround back speaker. The same signals those of the surround channels are output from the surround back channels.
"MTRX ON".............Playback is conducted using the surround back speaker. Surround back channel is reproduced using digital matrix processing.
(2) Other source
"OFF" ....Playback is conducted without using the surround back speaker.
"ON"........................Playback is conducted using the surround back speaker.

NOTE: This operation can be performed directly using the "6.1/7.1 Surround" button on the main unit's panel.

11 DSP SURROUND SIMULATION

- The AVR-2802 is equipped with a high performance DSP (Digital Signal Processor) which uses digital signal processing to synthetically recreate the sound field. One of six preset surround modes can be selected according to the program source and the parameters can be adjusted according to the conditions in the listening room to achieve a more realistic, powerful sound. These surround modes can also be used for program sources not recorded in Dolby Surround Pro Logic or Dolby Digital and DTS surround.

Surround modes and their features

1	ROCK ARENA	Use this mode to achieve the feeling of a live concert in an arena with reflected sounds coming from all directions.
2	JAZZ CLUB	This mode creates the sound field of a live house with a low ceiling and hard walls. This mode gives jazz a very vivid realism.
3	VIDEO GAME	Use this to enjoy video game sources.
4	MATRIX	Select this to emphasize the sense of expansion for music sources recorded in stereo. Signals consisting of the difference component of the input signals (the component that provides the sense of expansion) processed for delay are output from the surround channel.
5	5CH/6CH STEREO	In this mode, the signals of the front left channel are output from the left surround channel, the signals of the front right channel are output from the right surround channel, and the same (in-phase) component of the left and right channels is output from the center channel. This mode provides all speaker surround sound, but without directional steering effects, and works with any stereo program source.
6	MONO MOVIE (NOTE 1)	Select this when watching monaural movies for a greater sense of expansion.

※ Depending on the program source being played, the effect may not be very noticeable.
In this case, try other surround modes, without worrying about their names, to create a sound field suited to your tastes.

NOTE 1: When playing sources recorded in monaural, the sound will be one-sided if signals are only input to one channel (left or right), so input signals to both channels. If you have a source component with only one audio output (monophonic camcorder, etc.) obtain a "Y" adaptor cable to split the mono output to two outputs, and connect to the L and R inputs.

NOTE:
Only the DIRECT mode can be used when playing PCM signals with a sampling frequency of 96 kHz (such as from DVD-Video discs that contain 24 bit, 96 kHz audio). If such signals are input during playback in one of the other surround modes, the mode automatically switches to DIRECT.

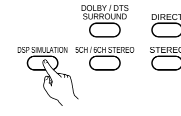
Personal Memory Plus
This set is equipped with a personal memorize function that automatically memorizes the surround modes and input modes selected for the input different sources. When the input source is switched, the modes set for that source last time it was used are automatically recalled.

※ The surround parameters, tone control settings and playback level balance for the different output channels are memorized for each surround mode.

DSP surround simulation

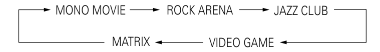
- To operate the surround mode and surround parameters from the remote control unit.

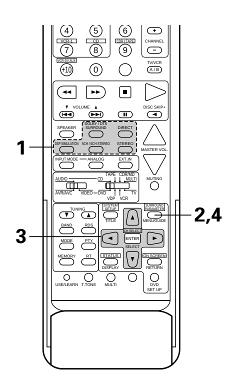
1 Select the surround mode for the input channel.



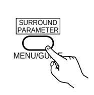
(Remote control unit)

The surround mode switches in the following order each time the DSP SIMULATION button is pressed:

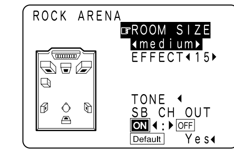




2 Display the surround parameter screen on the monitor.
※ The screen for the selected surround mode appears.



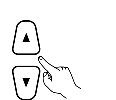
(Remote control unit)



3 Set the parameters.

(Remote control unit)

4 To end the setting mode, press the surround parameter button again.

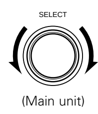


(Remote control unit)

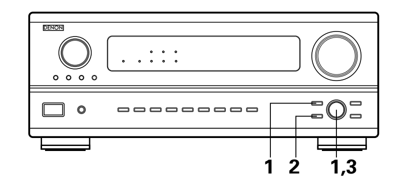
NOTES:
- When "Default" is selected and the ◁ courser button is pressed, "CINEMA EQ." and "D.COMP." are automatically turned off, "ROOM SIZE" is set to "medium", "EFFECT LEVEL" to "10", "DELAY TIME" to "30ms" and "LFE" to "0 dB".
- The "ROOM SIZE" expresses the expansion effect for the different surround modes in terms of the size of the sound field, not the actual size of the listening room.

- Operating the surround mode and surround parameters from the main unit's panel.

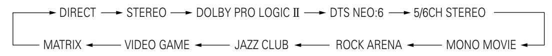
1 Turn the SELECT knob to select the surround mode.



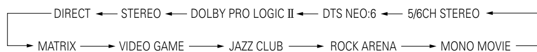
(Main unit)



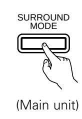
- When turned clockwise



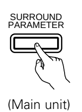
- When turned counterclockwise



※ To select the surround mode while adjusting the surround parameters, channel volume or tone control, press the surround mode button then operate the selector.



(Main unit)

2 

(Main unit)

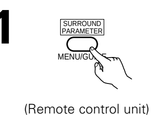
Press the SURROUND PARAMETER button.
Press and hold in the surround parameter button to select the parameter you want to set.
- The parameters which can be set differ for the different surround modes. (Refer to "Surround Modes and Parameters" on page 29.)

3 Display the parameter you want to adjust, then turn the SELECT knob to set it.

NOTES:
- When playing PCM digital signals or analog signals in the DOLBY PRO LOGIC, DTS NEO:6 modes and the input signal switches to a digital signal encoded in Dolby Digital, the Dolby surround mode switches automatically. When the input signal switches to a DTS signal, the mode automatically switches to DTS surround.
- When the "5CH/6CH STEREO" mode is selected, the display differs according to the SB CH OUT setting.
  Surround Back CH ON : 6CH STEREO
  Surround Back CH OFF : 5CH STEREO

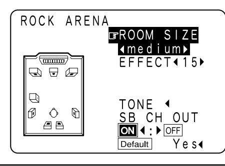
Tone control setting

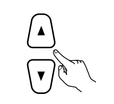
- Use the tone control setting to adjust the bass and treble as desired.
- To operate the tone control from the remote control unit.

1 

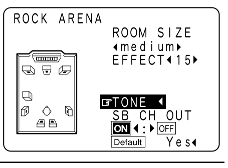
(Remote control unit)

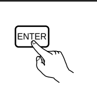
Display the surround parameter screen on the monitor.
※ The screen for the selected surround mode appears. "TONE" cannot be selected in the Direct mode.



2 
(Remote control unit)

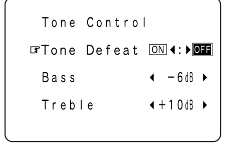
Select "TONE".

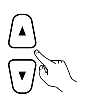


3 

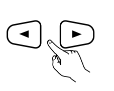
(Remote control unit)

Switch to the Tone Control screen.

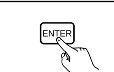


4 
(Remote control unit)

To select Bass or Treble.

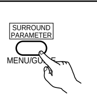

(Remote control unit)

To set the level.

5 

(Remote control unit)

Enter the setting.
The surround menu screen re-appears.

6 

(Remote control unit)

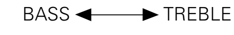
To end the setting mode, press the surround parameter button again.

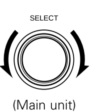
1,6
2,4
3,5

- To operate the tone control from the main unit.

1 TONE CONTROL
(Main unit)

The tone switches as follows each time the TONE CONTROL button is pressed.



2 

(Main unit)

With the name of the volume to be adjusted selected, turn the SELECT knob to adjust the level.
- To increase the bass or treble:
  Turn the control clockwise. (The bass or treble sound can be increased to up to +12 dB in steps of 2 dB.)
- To decrease the bass or treble:
  Turn the control clockwise. (The bass or treble sound can be decreased up to –12 dB in steps of 2 dB.)

Surround parameters ③

MODE: (DTS NEO:6)

- **Cinema**
  This mode is optimum for playing movies. Decoding is performed with emphasis on separation performance to achieve the same atmosphere with 2-channel sources as with 6.1-channel sources.
  This mode is effective for playing sources recorded in conventional surround formats as well, because the in-phase component is assigned mainly to the center channel (C) and the reversed phase component to the surround (SL, SR and SB channels).
- **Music**
  This mode is suited mainly for playing music. The front channel (FL and FR) signals bypass the decoder and are played directly so there is no loss of sound quality, and the effect of the surround signals output from the center (C) and surround (SL, SR and SB) channels add a natural sense of expansion to the sound field.

ROOM SIZE:
This sets the size of the sound field.
There are five settings: “small”, “med.s” (medium-small), “medium”, “med.l” (medium-large) and “large”. “small” recreates a small sound field, “large” a large sound field.

EFFECT LEVEL:
This sets the strength of the surround effect.
The level can be set in 15 steps from 1 to 15. Lower the level if the sound seems distorted.

DELAY TIME:
In the matrix mode only, the delay time can be set within the range of 0 to 110 ms.

TONE CONTROL:
This can be set individually for the separate surround modes other than Direct.
However, the same contents are set for DOLBY/DTS modes.

■ Surround modes and parameters

Mode	Channel output					When playing Dolby Digital Signals	When playing DTS signals	When playing PCM signals	When playing ANALOG signals
	Front L/R	CENTER	SURROUND L/R	SUB-WOOFER	SURROUND BACK L/R				
DIRECT	○	×	×	◎	×	○	○	○	○
STEREO	○	×	×	◎	×	○	○	○	○
EXTERNAL INPUT	○	◎	◎	◎	◎	×	×	×	○
DOLBY PRO LOGIC II	○	◎	◎	◎	◎	* ○	×	○	○
DTS NEO:6	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
DOLBY DIGITAL (6.1 SURROUND)	○	◎	◎	◎	◎	○	×	×	×
DTS SURROUND (DTS ES MTRX 6.1)	○	◎	◎	◎	◎	×	○	×	×
5/6CH STEREO	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
ROCK ARENA	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
JAZZ CLUB	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
VIDEO GAME	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
MONO MOVIE	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
MATRIX	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○

○: Signal
×: No signal
◎: Turned on or off by speaker configuration setting

○: Able
×: Unable
* Only for 2 ch contents

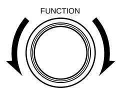
Mode	Parameter (default values are shown in parentheses)													
		SURROUND PARAMETER								PRO LOGIC II MUSIC MODE ONLY			When playing Dolby Digital / DTS signals	
	TONE CONTROL	MODE	CINEMA EQ.	EFFECT	LEVEL	ROOM SIZE	EFFECT LEVEL	DELAY TIME	SURROUND BACK	PANORAMA	DIMENSION	CENTER WIDE	D. COMP	LFE
DIRECT	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○ (OFF)	○ (0dB)
STEREO	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○ (OFF)	○ (0dB)
EXTERNAL INPUT	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
DOLBY PRO LOGIC II	○ (0dB)	○ (CINEMA)	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (NON MTRX)	○ (OFF)	○ (3)	○ (0)	○ (OFF)	○ (0dB)
DTS NEO:6	○ (0dB)	○ (CINEMA)	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (NON MTRX)	×	×	×	×	×
DOLBY DIGITAL (6.1 SURROUND)	○ (0dB)	×	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (MTRX ON)	×	×	×	○ (OFF)	○ (0dB)
DTS SURROUND (DTS ES MTRX 6.1)	○ (0dB)	×	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (MTRX ON)	×	×	×	×	○ (0dB)
5/6CH STEREO	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ROCK ARENA	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
JAZZ CLUB	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
VIDEO GAME	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
MONO MOVIE	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
MATRIX	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	○ (30msec)	×	×	×	×	×	×

○: Adjustable
×: Not adjustable

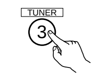
12 LISTENING TO THE RADIO

Auto tuning

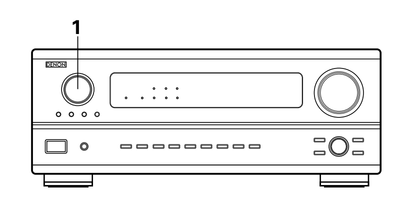
1 Set the input function to “TUNER”.

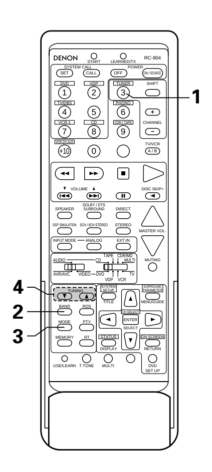


(Main unit)

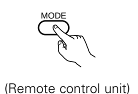


(Remote control unit)





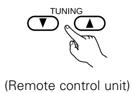
2 Watching the display, press the BAND button to select the desired band (AM or FM).



(Remote control unit)

3 Press the MODE button to set the auto tuning mode.

“Auto” appears on the display.



(Remote control unit)

4 Press the TUNING UP or DOWN button.

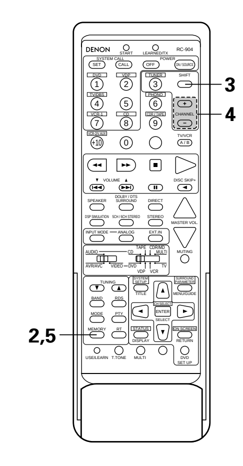
Automatic searching begins, then stops when a station is tuned in.

TUNING
(Remote control unit)

If tuning does not stop at the desired station, use to the “Manual tuning” operation.

Preset memory

1 Use the “Auto tuning” or “Manual tuning” operation to tune in the station to be preset in the memory.



2 Press the MEMORY button.

MEMORY
(Remote control unit)

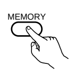
3 Press the SHIFT button and select the desired memory block (A to E).

SHIFT
(Remote control unit)

4 Press the CHANNEL + (UP) or – (DOWN) button to select the desired preset channel (1 to 8).

CHANNEL
(Remote control unit)

5 Press the MEMORY button again to store the station in the preset memory.

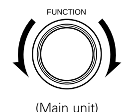


(Remote control unit)

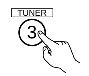
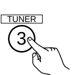
To preset other channels, repeat steps 2 to 5.
A total of 40 broadcast stations can be preset — 8 stations (channels 1 to 8) in each of blocks A to E.

Manual tuning

1 Set the input function to “TUNER”.

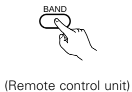


(Main unit)

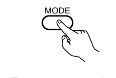
(Remote control unit)

2 Watching the display, press the BAND button to select the desired band (AM or FM).



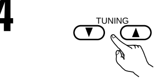
(Remote control unit)

3 Press the MODE button to set the manual tuning mode. Check that the display’s “AUTO” indicator turns off.



(Remote control unit)

4 Press the TUNING UP or DOWN button to tune in the desired station.
The frequency changes continuously when the button is held in.



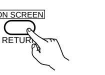
(Remote control unit)

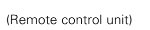
NOTES:
- When in the auto tuning mode on the FM band, the “STEREO” indicator lights on the display when a stereo broadcast is tuned in. At open frequencies, the noise is muted and the “TUNED” and “STEREO” indicators turn off.
- When the manual tuning mode is set, FM stereo broadcasts are received in monaural and the “STEREO” indicator turns off.

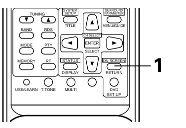
Checking the preset stations

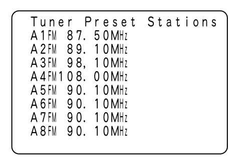
- The preset broadcast stations can be checked on the on screen display.

1 Press the ON SCREEN button repeatedly until the “Tuner Preset Stations” screen appears on the on screen display.




(Remote control unit)

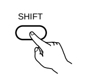



Tuner Preset Stations
A1FM 87.50MHz
A2FM 89.10MHz
A3FM 98.10MHz
A4FM108.00MHz
A5FM 90.10MHz
A6FM 90.10MHz
A7FM 90.10MHz
A8FM 90.10MHz

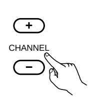
Recalling preset stations

- To call out preset stations from the remote control unit.



1 
(Remote control unit)

Watching the display, press the SHIFT button to select the preset memory block.

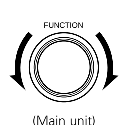
2 
(Remote control unit)

Watching the display, press the CHANNEL + or – button to select the desired preset channel.

- Calling out preset stations from the main unit's panel.

1 
(Main unit)

Press the TUNING PRESET button.

2 
(Main unit)

Turn the FUNCTION knob and select the desired station.

RDS (Radio Data System)

RDS (works only on the FM band) is a broadcasting service which allows station to send additional information along with the regular radio program signal.
The following three types of RDS information can be received on this unit:

■ **Program Type (PTY)**
PTY identifies the type of RDS program.
The program types and their displays are as follows:

NEWS	News	ROCK M	Rock Music	PHONE IN	Phone In
AFFAIRS	Current Affairs	EASY M	Easy Listening Music	TRAVEL	Travel
INFO	Information	LIGHT M	Light Classical	LEISURE	Leisure
SPORT	Sports	CLASSICS	Serious Classical	JAZZ	Jazz Music
EDUCATE	Education	OTHER M	Other Music	COUNTRY	Country Music
DRAMA	Drama	WEATHER	Weather	NATION M	National Music
CULTURE	Culture	FINANCE	Finance	OLDIES	Oldies Music
SCIENCE	Science	CHILDREN	Children's programmes	FOLK M	Folk Music
VARIED	Varied	SOCIAL	Social Affairs	DOCUMENT	Documentary
POP M	Pop Music	RELIGION	Religion		



■ **Traffic Program (TP)**
TP identifies programs that carry traffic announcements.
This allows you to easily find out the latest traffic conditions in your area before you leaving home.

■ **Radio Text (RT)**
RT allows the RDS station to send text messages that appear on the display.

NOTE: The operations described below using the RDS, PTY and RT buttons will not function in areas in which there are no RDS broadcasts.

RDS search

Use this function to automatically tune to FM stations that provide RDS service.

1 Set the input function to "TUNER".

Set the slide switch to "AUDIO".

(Remote control unit)

2 Press the RDS button until "RDS SEARCH" appears on the display.

(Remote control unit)

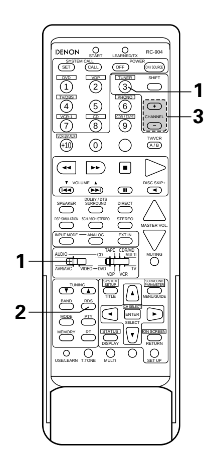
3 Press the CHANNEL + (UP) or – (DOWN) button to automatically begin the RDS search operation.

(Remote control unit)

If no RDS stations is found with above operation, all the reception band are searched.

4 When a broadcast station is found, that station's name appears on the display.

5 To continue searching, repeat step 3.
If no other RDS station is found when all the frequencies are searched, "NO RDS" is displayed.



PTY search

Use this function to find RDS stations broadcasting a designated program type (PTY).
For a description of each program type, refer to "Program Type (PTY)".

1 Set the input function to "TUNER".

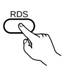
Set the slide switch to "AUDIO".

TUNER 3

AUDIO AVR/AVC VIDEO

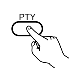
(Remote control unit)

2 Press the RDS button until "PTY SEARCH" appears on the display.



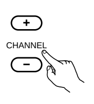
(Remote control unit)

3 Watching the display, press the PTY button to call out the desired program type.



(Remote control unit)

4 Press the CHANNEL + (UP) or – (DOWN) button to automatically begin the PTY search operation.

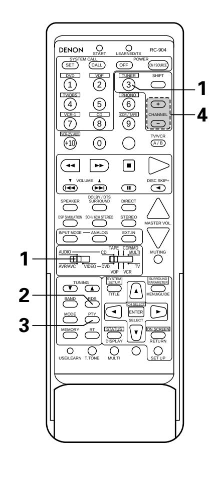


(Remote control unit)

If there is no station broadcasting the designated program type with above operation, all the reception bands are searched.

5 The station name is displayed on the display after searching stops.

6 To continue searching, repeat step 4.
If no other station broadcasting the designated program type is found when all the frequencies are searched, "NO PROGRAMME" is displayed.

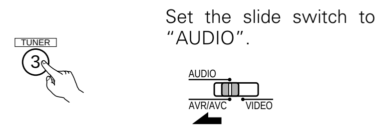


TP search

Use this function to find RDS stations broadcasting traffic program (TP stations).

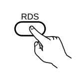
1 Set the input function to "TUNER".

Set the slide switch to "AUDIO".



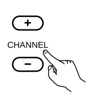
(Remote control unit)

2 Press the RDS button until "TP SEARCH" appears on the display.



(Remote control unit)

3 Press the CHANNEL + (UP) or – (DOWN) button TP search begins.

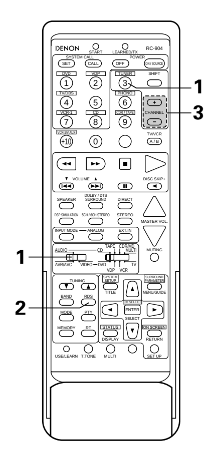


(Remote control unit)

If no TP station is found with above operation, all the reception bands are searched.

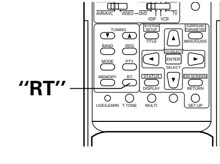
4 The station name is displayed on the display after searching stops.

5 To continue searching, repeat step 3.
If no other TP station is found when all the frequencies are searched, "NO PROGRAMME" is displayed.



RT (Radio Text)

"RT" appears on the display when radio text data is received.
When the RT button is pressed while receiving an RDS broadcast station, the text data broadcast from the station is displayed. To turn the display off, press the RT button again. If no text data is being broadcast, "NO TEXT DATA" is displayed.



13 LAST FUNCTION MEMORY

- This unit is equipped with a last function memory which stores the input and output setting conditions as they were immediately before the power is switched off.
  This function eliminates the need to perform complicated resettings when the power is switched on.
- The unit is also equipped with a back-up memory. This function provides approximately one week of memory storage when the main unit's power switch is off and with the power cord disconnected.

14 INITIALIZATION OF THE MICROPROCESSOR

When the indication of the display is not normal or when the operation of the unit does not shows the reasonable result, the initialization of the microprocessor is required by the following procedure.

1 Switch off the unit using the main unit's power operation switch.

2 Hold the following A button and B button, and turn the main unit's power operation switch on.

3 Check that the entire display is flashing with an interval of about 1 second, and release your fingers from the 2 buttons and the microprocessor will be initialized.

1, 2 2

NOTES:
- If step 3 does not work, start over from step 1.
- If the microprocessor has been reset, all the button settings are reset to the default values (the values set upon shipment from the factory).

15 TROUBLESHOOTING

If a problem should arise,first check the following.
1. Are the connections correct ?
2. Have you operated the receiver according to the Operating Instructions ?
3. Are the speakers, turntable and other components operating property ?

If this unit is not operating properly, check the items listed in the table below. Should the problem persist, there may be a malfunction.
Disconnect the power immediately and contact your store of purchase.

	Symptom	Cause	Measures	Page
Common problems when listening to the CD, records, tapes and FM broadcasts, etc.	DISPLAY not lit and sound not produced when power switch set to on.	• Power cord not plugged in securely.	• Check the insertion of the power cord plug. • Turn the power on with the remote control unit after turning the POWER switch on.	4 20
	DISPLAY lit but sound not produced.	• Speaker cords not securely connected. • Improper position of the audio function button. • Volume control set to minimum. • MUTING is on. • Digital signals not input Digital input selected.	• Connect securely. • Set to a suitable position. • Turn volume up to suitable level. • Switch off MUTING. • Input digital signals or select input jacks to which digital signals are being input.	8 20 21 22 20
	DISPLAY not lit and power indicator is flashing rapidly.	• Speaker terminals are short-circuited. • Block the ventilation holes of the set. • The unit is operating at continuous high power conditions and/or inadequate ventilation.	• Switch power off, connect speakers properly, then switch power back on. • Turn off the set's power, then ventilate it well to cool it down. Once the set is cooled down, turn the power back on. • Turn off the set's power, then ventilate it well to cool it down. Once the set is cooled down, turn the power back on.	8 3, 7 3, 7
	Sound produced only from one channel.	• Incomplete connection of speaker cords. • Incomplete connection of input/output cords.	• Connect securely. • Connect securely.	8 4 ~ 8
	Positions of instruments reversed during stereo playback.	• Reverse connections of left and right speakers or left and right input/output cords.	• Check left and right connections.	8
	The on screen display is not displayed.	• "On screen display" is set to off on the system setup menu screen.	• Set "on screen display" on the system setup menu screen to on.	14
When playing records	Humming noise produced when record is playing.	• Ground wire of turntable not connected properly. • Incomplete PHONO jack connection. • TV or radio transmission antenna nearby.	• Connect securely. • Connect securely. • Contact your store of purchase.	4 4 —
	Howling noise produced when volume is high.	• Turntable and speaker systems too close together. • Floor is unstable and vibrates easily.	• Separate as much as possible. • Use cushions to absorb speaker vibrations transmitted by floor. If turntable is not equipped with insulators, use audio insulators (commonly available).	— —
	Sound is distorted.	• Stylus pressure too weak. • Dust or dirt on stylus. • Cartridge defective.	• Apply proper stylus pressure. • Check stylus. • Replace cartridge.	— — —
	Volume is weak.	• MC cartridge being used.	• Replace with MM cartridge or use a head amplifier or step-up transformer.	4

	Symptom	Cause	Measures	Page
Remote control unit	This unit does not operate properly when remote control unit is used.	• Batteries dead. • Remote control unit too far from this unit. • Obstacle between this unit and remote control unit. • Different button is being pressed. • ⊕ and ⊖ ends of battery inserted in reverse.	• Replace with new batteries. • Move closer. • Remove obstacle. • Press the proper button. • Insert batteries properly.	15 15 15 — 15

16 ADDITIONAL INFORMATION

Optimum surround sound for different sources

There are currently various types of multi-channel signals (signals or formats with more than two channels).

■ Types of multi-channel signals

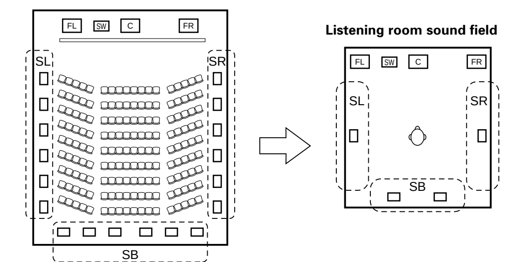
Dolby Digital, Dolby Pro Logic, DTS, high definition 3-1 signals (Japan MUSE Hi-Vision audio), DVD-Audio, SACD (Super Audio CD), MPEG multi-channel audio, etc.

"Source" here does not refer to the type of signal (format) but the recorded content. Sources can be divided into two major categories.

Types of sources

• **Movie audio** Signals created to be played in movie theaters. In general sound is recorded to be played in movie theaters equipped with multiple surround speakers, regardless of the format (Dolby Digital, DTS, etc.).

Movie theater sound field



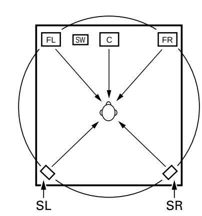
Multiple surround speakers

(For 6.1-channel system)

In this case it is important to achieve the same sense of expansion as in a movie theater with the surround channels.
To do so, in some cases the number of surround speakers is increased (to four or eight) or speakers with bipolar or dipolar properties are used.

SL: Surround L channel
SR: Surround R channel
SB: Surround back channel (1 spkr or 2 spkrs)

• **Other types of audio** These signals are designed to recreate a 360° sound field using three to five speakers.



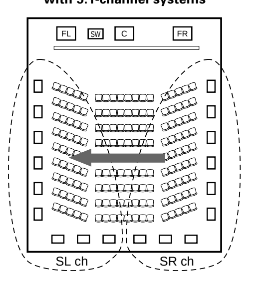
In this case the speakers should surround the listener from all sides to create a uniform sound field from 360°. Ideally the surround speakers should function as "point" sound sources in the same way as the front speakers.

These two types of sources thus have different properties, and different speaker settings, particularly for the surround speakers, are required in order to achieve the ideal sound.

Surround back speakers

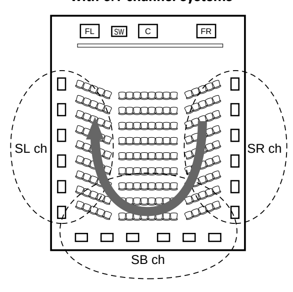
A 6.1-channel system is a conventional 5.1-channel system to which the "surround back" (SB) channel has been added. This makes it easy to achieve sound positioned directly behind the listener, something that was previously difficult with sources designed for conventional multi surround speakers. In addition, the acoustic image extending between the sides and the rear is narrowed, thus greatly improving the expression of the surround signals for sounds moving from the sides to the back and from the front to the point directly behind the listening position.

Change of positioning and acoustic image with 5.1-channel systems



Movement of acoustic image from SR to SL

Change of positioning and acoustic image with 6.1-channel systems



Movement of acoustic image from SR to SB to SL

With this set, speaker(s) for 1 or 2 channels are required to achieve a 6.1-channel system (DTS-ES, etc.). Adding these speakers, however, increases the surround effect not only with sources recorded in 6.1 channels but also with conventional 2- to 5.1-channel sources. All the Denon original surround modes (see page 27) are compatible with 6.1-channel playback, so you can enjoy 6.1-channel sound with any signal source.

■ Number of surround back speakers

Though the surround back channel only consists of 1 channel of playback signals for 6.1-channel sources (DTS-ES, etc.), we recommend using two speakers. When using speakers with dipolar characteristics in particular, it is essential to use two speakers.
Using two speakers results in a smoother blend with the sound of the surround channels and better sound positioning of the surround back channel when listening from a position other than the center.

■ Placement of the surround left and right channels when using surround back speakers

Using surround back speakers greatly improves the positioning of the sound at the rear. Because of this, the surround left and right channels play an important role in achieving a smooth transition of the acoustic image from the front to the back. As shown on the diagram above, in a movie theater the surround signals are also produced from diagonally in front of the listeners, creating an acoustic image as if the sound were floating in space.
To achieve these effects, we recommend placing the speakers for the surround left and right channels slightly more towards the front than with conventional surround systems. Doing so sometimes increases the surround effect when playing conventional 5.1-channel sources in the 6.1 surround or DTS-ES Matrix 6.1 mode. Check the surround effects of the various modes before selecting the surround mode.

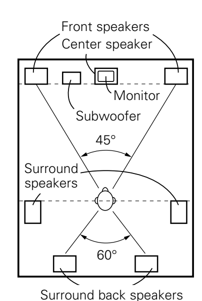
Speaker setting examples

Here we describe a number of speaker settings for different purposes. Use these examples as guides to set up your system according to the type of speakers used and the main usage purpose.

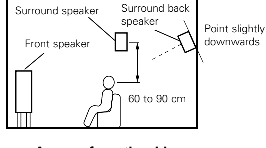
1. DTS-ES compatible system (using surround back speakers)

(1) Basic setting for primarily watching movies

This is recommended when mainly playing movies and using regular single way or 2-way speakers for the surround speakers.



As seen from above



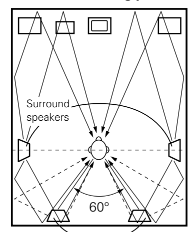
As seen from the side

- Set the front speakers with their front surfaces as flush with the TV or monitor screen as possible. Set the center speaker between the front left and right speakers and no further from the listening position than the front speakers.
- Consult the owner's manual for your subwoofer for advice on placing the subwoofer within the listening room.
- If the surround speakers are direct-radiating (monopolar) then place them slightly behind and at an angle to the listening position and parallel to the walls at a position 60 to 90 centimeters above ear level at the prime listening position.
- When using two surround back speakers, place them at the back facing the front at a narrower distance than the front left and right speakers. When using one surround back speaker, place it at the rear center facing the front at a slightly higher position (0 to 20 cm) than the surround speakers.
- We recommend installing the surround back speaker(s) at a slightly downward facing angle. This effectively prevents the surround back channel signals from reflecting off the monitor or screen at the front center, resulting in interference and making the sense of movement from the front to the back less sharp.

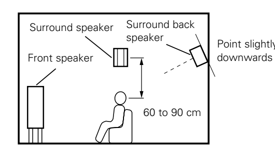
(2) Setting for primarily watching movies using diffusion type speakers for the surround speakers

For the greatest sense of surround sound envelopment, diffuse radiation speakers such as bipolar types, or dipolar types, provide a wider dispersion than is possible to obtain from a direct radiating speaker (monopolar). Place these speakers at either side of the prime listening position, mounted above ear level.

Path of the surround sound from the speakers to the listening position



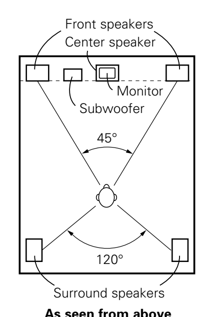
As seen from above



As seen from the side

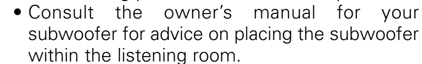
- Set the front speakers, center speaker and subwoofer in the same positions as in example (1).
- It is best to place the surround speakers directly at the side or slightly to the front of the viewing position, and 60 to 90 cm above the ears.
- Same as surround back speaker installation method (1).
  Using dipolar speakers for the surround back speakers as well is more effective.
- Connect the surround speakers to the surround speaker jacks.
- The signals from the surround channels reflect off the walls as shown on the diagram at the left, creating an enveloping and realistic surround sound presentation.
  For multi-channel music sources however, the use of bipolar or dipolar speakers mounted at the sides of the listening position may not be satisfactory in order to create a coherent 360 degree surround sound field. Connect another pair of direct radiating speakers as described in example (3) and place them at the rear corners of the room facing towards the prime listening position.

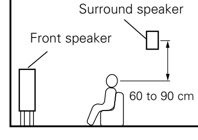
2. When not using surround back speakers



As seen from above

- Set the front speakers with their front surfaces as flush with the TV or monitor screen as possible. Set the center speaker between the front left and right speakers and no further from the listening position than the front speakers.
- Consult the owner's manual for your subwoofer for advice on placing the subwoofer within the listening room.
- If the surround speakers are direct-radiating (monopolar) then place them slightly behind and at an angle to the listening position and parallel to the walls at a position 60 to 90 centimeters above ear level at the prime listening position.





As seen from the side

Surround

The AVR-2802 is equipped with a digital signal processing circuit that lets you play program sources in the surround mode to achieve the same sense of presence as in a movie theater.

Dolby Surround

(1) Dolby Digital (Dolby Surround AC-3)

Dolby Digital is the multi-channel digital signal format developed by Dolby Laboratories.

Dolby Digital consists of up to "5.1" channels - front left, front right, center, surround left, surround right, and an additional channel exclusively reserved for additional deep bass sound effects (the Low Frequency Effects – LFE – channel, also called the ".1" channel, containing bass frequencies of up to 120 Hz).

Unlike the analog Dolby Pro Logic format, Dolby Digital's main channels can all contain full range sound information, from the lowest bass, up to the highest frequencies – 22 kHz. The signals within each channel are distinct from the others, allowing pinpoint sound imaging, and Dolby Digital offers tremendous dynamic range from the most powerful sound effects to the quietest, softest sounds, free from noise and distortion.

■ Dolby Digital and Dolby Pro Logic

Comparison of home surround systems	Dolby Digital	Dolby Pro Logic
No. recorded channels (elements)	5.1 ch	2 ch
No. playback channels	5.1 ch	4 ch
Playback channels (max.)	L, R, C, SL, SR, SW	L, R, C, S (SW - recommended)
Audio processing	Digital discrete processing Dolby Digital (AC-3) encoding/decoding	Analog matrix processing Dolby Surround
High frequency playback limit of surround channel	20 kHz	7 kHz

■ Dolby Digital compatible media and playback methods

Marks indicating Dolby Digital compatibility: DOLBY DIGITAL and AC-3 DOLBY SURROUND DIGITAL.

The following are general examples. Also refer to the player's operating instructions.

Media	Dolby Digital output jacks	Playback method (reference page)
LD (VDP)	Coaxial Dolby Digital RF output jack ※ 1	Set the input mode to "AUTO". (Page 20)
DVD	Optical or coaxial digital output (same as for PCM) ※ 2	Set the input mode to "AUTO". (Page 20)
Others (satellite broadcasts, CATV, etc.)	Optical or coaxial digital output (same as for PCM)	Set the input mode to "AUTO". (Page 20)

※ 1 Please use a commercially available adapter when connecting the Dolby Digital RF (AC-3RF) output jack of the LD player to the digital input jack.
Please refer to the instruction manual of the adapter when making connection.

※ 2 Some DVD digital outputs have the function of switching the Dolby Digital signal output method between "bit stream" and "(convert to) PCM". When playing in Dolby Digital surround on the AVR-2802, switch the DVD player's output mode to "bit stream". In some cases players are equipped with both "bit stream + PCM" and "PCM only" digital outputs. In this case connect the "bit stream + PCM" jacks to the AVR-2802.

(2) Dolby Pro Logic Ⅱ

- Dolby Pro-Logic Ⅱ is a new multi-channel playback format developed by Dolby Laboratories using feedback logic steering technology and offering improvements over conventional Dolby Pro Logic circuits.
- Dolby Pro Logic Ⅱ can be used to decode not only sources recorded in Dolby Surround (※) but also regular stereo sources into five channels (front left, front right, center, surround left and surround right) to achieve surround sound.
- Whereas with conventional Dolby Pro Logic the surround channel playback frequency band was limited, Dolby Pro Logic Ⅱ offers a wider band range (20 Hz to 20 kHz or greater). In addition, the surround channels were monaural (the surround left and right channels were the same) with previous Dolby Pro Logic, but Dolby Pro Logic Ⅱ they are played as stereo signals.
- Various parameters can be set according to the type of source and the contents, so it is possible to achieve optimum decoding (see page 24).

※ Sources recorded in Dolby Surround
These are sources in which three or more channels of surround have been recorded as two channels of signals using Dolby Surround encoding technology.
Dolby Surround is used for the sound tracks of movies recorded on DVDs, LDs and video cassettes to be played on stereo VCRs, as well as for the stereo broadcast signals of FM radio, TV, satellite broadcasts and cable TV.
Decoding these signals with Dolby Pro Logic makes it possible to achieve multi-channel surround playback. The signals can also be played on ordinary stereo equipment, in which case they provide normal stereo sound.

There are two types of DVD Dolby surround recording signals.
① 2-channel PCM stereo signals
② 2-channel Dolby Digital signals

When either of these signals is input to the AVR-2802, the surround mode is automatically set to Dolby Pro Logic Ⅱ when the "DOLBY/DTS SURROUND" mode is selected.

■ **Sources recorded in Dolby Surround are indicated with the logo mark shown below.**
Dolby Surround support mark: DOLBY SURROUND

DTS Digital Surround

Digital Theater Surround (also called simply DTS) is a multi-channel digital signal format developed by Digital Theater Systems.
DTS offers the same "5.1" playback channels as Dolby Digital (front left, front right and center, surround left and surround right) as well as the stereo 2-channel mode. The signals for the different channels are fully independent, eliminating the risk of deterioration of sound quality due to interference between signals, crosstalk, etc.
DTS features a relatively higher bit rate as compared to Dolby Digital (1234 kbps for CDs and LDs, 1536 kbps for DVDs) so it operates with a relatively low compression rate. Because of this the amount of data is great, and when DTS playback is used in movie theaters, a separate CD-ROM synchronized with the film is played.
With LDs and DVDs, there is of course no need for an extra disc; the pictures and sound can be recorded simultaneously on the same disc, so the discs can be handled in the same way as discs with other formats.
There are also music CDs recorded in DTS. These CDs include 5.1-channel surround signals (compared to two channels on current CDs). They do not include picture data, but they offer surround playback on CD players that are equipped with digital outputs (PCM type digital output required).
DTS surround track playback offers the same intricate, grand sound as in a movie theater, right in your own listening room.

■ **DTS compatible media and playback methods**

Marks indicating DTS compatibility: DIGITAL dts SURROUND and dts.

The following are general examples. Also refer to the player's operating instructions.

Media	Dolby Digital output jacks	Playback method (reference page)
CD	Optical or coaxial digital output (same as for PCM) ※ 2	Set the input mode to "AUTO" or "DTS" (page 20). Never set the mode to "ANALOG" or "PCM". ※ 1
LD (VDP)	Optical or coaxial digital output (same as for PCM) ※ 2	Set the input mode to "AUTO" or "DTS" (page 20). Never set the mode to "ANALOG" or "PCM". ※ 1
DVD	Optical or coaxial digital output (same as for PCM) ※ 3	Set the input mode to "AUTO" or "DTS" (page 20).

※ 1 DTS signals are recorded in the same way on CDs and LDs as PCM signals. Because of this, the un-decoded DTS signals are output as random "hissy" noise from the CD or LD player's analog outputs. If this noise is played with the amplifier set at a very high volume, it may possibly cause damage to the speakers. To avoid this, be sure to switch the input mode to "AUTO" or "DTS" before playing CDs or LDs recorded in DTS. Also, never switch the input mode to "ANALOG" or "PCM" during playback. The same holds true when playing CDs or LDs on a DVD player or LD/DVD compatible player. For DVDs, the DTS signals are recorded in a special way so this problem does not occur.

※ 2 The signals provided at the digital outputs of a CD or LD player may undergo some sort of internal signal processing (output level adjustment, sampling frequency conversion, etc.). In this case the DTS-encoded signals may be processed erroneously, in which case they cannot be decoded by the AVR-2802, or may only produce noise. Before playing DTS signals for the first time, turn down the master volume to a low level, start playing the DTS disc, then check whether the DTS indicator on the AVR-2802 (see page 26) lights before turning up the master volume.

※ 3 A DVD player with DTS-compatible digital output is required to play DTS DVDs. A DTS Digital Output logo is featured on the front panel of compatible DVD players. Recent DENON DVD player models feature DTS-compatible digital output – consult the player's owner's manual for information on configuring the digital output for DTS playback of DTS-encoded DVDs.

DTS-ES Extended Surround ™

DTS-ES Extended Surround is a new multi-channel digital signal format developed by Digital Theater Systems Inc. While offering high compatibility with the conventional DTS Digital Surround format, DTS-ES Extended Surround greatly improves the 360-degree surround impression and space expression thanks to further expanded surround signals. This format has been used professionally in movie theaters since 1999.
In addition to the 5.1 surround channels (FL, FR, C, SL, SR and LFE), DTS-ES Extended Surround also offers the SB (Surround Back, sometimes also referred to as “surround center”) channel for surround playback with a total of 6.1 channels. DTS-ES Extended Surround includes two signal formats with different surround signal recording methods, as described below.

■ DTS-ES™ Discrete 6.1

DTS-ES Discrete 6.1 is the newest recording format. With it, all 6.1 channels (including the SB channel) are recorded independently using a digital discrete system. The main feature of this format is that because the SL, SR and SB channels are fully independent, the sound can be designed with total freedom and it is possible to achieve a sense that the acoustic images are moving about freely among the background sounds surrounding the listener from 360 degrees.
Though maximum performance is achieved when sound tracks recorded with this system are played using a DTS-ES decoder, when played with a conventional DTS decoder the SB channel signals are automatically down-mixed to the SL and SR channels, so none of the signal components are lost.

■ DTS-ES™ Matrix 6.1

With this format, the additional SB channel signals undergo matrix encoding and are input to the SL and SR channels beforehand. Upon playback they are decoded to the SL, SR and SB channels. The performance of the encoder used at the time of recording can be fully matched using a high precision digital matrix decoder developed by DTS, thereby achieving surround sound more faithful to the producer’s sound design aims than with conventional 5.1- or 6.1-channel systems.
In addition, the bit stream format is 100% compatible with conventional DTS signals, so the effect of the Matrix 6.1 format can be achieved even with 5.1-channel signal sources. Of course it is also possible to play DTS-ES Matrix 6.1 encoded sources with a DTS 5.1-channel decoder.

When DTS-ES Discrete 6.1 or Matrix 6.1 encoded sources are decoded with a DTS-ES decoder, the format is automatically detected upon decoding and the optimum playing mode is selected. However, some Matrix 6.1 sources may be detected as having a 5.1-channel format, so the DTS-ES Matrix 6.1 mode must be set manually to play these sources.
(For instructions on selecting the surround mode, see page 25.)

The DTS-ES decoder includes another function, the DTS Neo:6 surround mode for 6.1-channel playback of digital PCM and analog signal sources.

■ DTS Neo:6 ™ surround

This mode applies conventional 2-channel signals to the high precision digital matrix decoder used for DTS-ES Matrix 6.1 to achieve 6.1-channel surround playback. High precision input signal detection and matrix processing enable full band reproduction (frequency response of 20 Hz to 20 kHz or greater) for all 6.1 channels, and separation between the different channels is improved to the same level as that of a digital discrete system.
DTS Neo:6 surround includes two modes for selecting the optimum decoding for the signal source.

- **DTS Neo:6 Cinema**
  This mode is optimum for playing movies. Decoding is performed with emphasis on separation performance to achieve the same atmosphere with 2-channel sources as with 6.1-channel sources.
  This mode is effective for playing sources recorded in conventional surround formats as well, because the in-phase component is assigned mainly to the center channel (C) and the reversed phase component to the surround (SL, SR and SB channels).
- **DTS Neo:6 Music**
  This mode is suited mainly for playing music. The front channel (FL and FR) signals bypass the decoder and are played directly so there is no loss of sound quality, and the effect of the surround signals output from the center (C) and surround (SL, SR and SB) channels add a natural sense of expansion to the sound field.

System setup items and default values (set upon shipment from the factory)

<table>
<tr><th colspan="4">System setup</th><th colspan="8">Default settings</th></tr>
<tr><td rowspan="4">①</td><td rowspan="2">Speaker Configuration</td><td colspan="2" rowspan="2">Input the combination of speakers in your system and their corresponding sizes (SMALL for regular speakers, LARGE for full-size, full-range) to automatically set the composition of the signals output from the speakers and the frequency response.</td><td colspan="2">Front Sp.</td><td colspan="2">Center Sp.</td><td>SubWoofer</td><td colspan="2">Surround Sp.</td><td>Surround Back Sp.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Large</td><td colspan="2">Small</td><td>Yes</td><td colspan="2">Small</td><td>Small / 1spkr</td></tr>
<tr><td>Crossover Frequency</td><td colspan="2">Set the frequency (Hz) below which the bass sound of the various speakers is to be output from the subwoofer.</td><td colspan="8">80 Hz</td></tr>
<tr><td>Subwoofer mode</td><td colspan="2">This selects the subwoofer speaker for playing deep bass signals.</td><td colspan="8">LFE</td></tr>
<tr><td>②</td><td>SB CH Auto Flag Detect</td><td colspan="2">Set the method of playing the surround backchannel for digital signals.</td><td colspan="8">DTS-ES / 6.1 Source Auto Flag Detect Mode = OFF</td></tr>
<tr><td rowspan="2">③</td><td rowspan="2">Delay Time</td><td colspan="2" rowspan="2">This parameter is for optimizing the timing with which the audio signals are produced from the speakers and subwoofer according to the listening position.</td><td colspan="2">Front L & R</td><td colspan="2">Center</td><td>Sub Woofer</td><td colspan="2">Surround L & R</td><td>Surround Back</td></tr>
<tr><td colspan="2">3.6 m (12 ft)</td><td colspan="2">3.6 m (12 ft)</td><td>3.6 m (12 ft)</td><td colspan="2">3.0 m (10 ft)</td><td>3.0 m (10 ft)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">④</td><td rowspan="2">Channel Level</td><td colspan="2" rowspan="2">This adjusts the volume of the signals output from the speakers and subwoofer for the different channels in order to obtain optimum effects.</td><td>Front L</td><td>Front R</td><td>Center</td><td>Subwoofer</td><td>Surround L</td><td>Surround R</td><td>Surround Back</td><td>—</td></tr>
<tr><td>0 dB</td><td>0 dB</td><td>0 dB</td><td>0 dB</td><td>0 dB</td><td>0 dB</td><td>0 dB</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">⑤</td><td rowspan="2">Digital In Assignment</td><td rowspan="2">This assigns the digital input jacks for the different input sources.</td><td>Input source</td><td>CD</td><td>DVD</td><td>TV/DBS</td><td>CDR /TAPE</td><td>VDP</td><td>VCR-1</td><td>VCR-2</td><td>—</td></tr>
<tr><td>Digital Inputs</td><td>COAXIAL</td><td>OPTICAL 1</td><td>OPTICAL 2</td><td>OPTICAL 3</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>—</td></tr>
<tr><td>⑥</td><td>On Screen Display</td><td colspan="2">This sets whether or not to display the on-screen display that appears on the monitor screen when the controls on the remote control unit or main unit are operated.</td><td colspan="8">On Screen Display = ON</td></tr>
<tr><td rowspan="5">⑦</td><td rowspan="5">Auto Tuner Preset</td><td colspan="2" rowspan="5">FM stations are received automatically and stored in the memory.</td><td>A1 ~ A8</td><td colspan="7">87.5 / 89.1 / 98.1 / 108.0 / 90.1 / 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz</td></tr>
<tr><td>B1 ~ B8</td><td colspan="7">522 / 603 / 999 / 1404 / 1611 kHz, 90.1 / 90.1 / 90.1 MHz</td></tr>
<tr><td>C1 ~ C8</td><td colspan="7">90.1 MHz</td></tr>
<tr><td>D1 ~ D8</td><td colspan="7">90.1 MHz</td></tr>
<tr><td>E1 ~ E8</td><td colspan="7">90.1 MHz</td></tr>
</table>

Surround modes and parameters

Mode	Channel output					When playing Dolby Digital Signals	When playing DTS signals	When playing PCM signals	When playing ANALOG signals
	Front L/R	CENTER	SURROUND L/R	SUB-WOOFER	SURROUND BACK L/R				
DIRECT	○	×	×	◎	×	○	○	○	○
STEREO	○	×	×	◎	×	○	○	○	○
EXTERNAL INPUT	○	◎	◎	◎	◎	×	×	×	○
DOLBY PRO LOGIC II	○	◎	◎	◎	◎	* ○	×	○	○
DTS NEO:6	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
DOLBY DIGITAL (6.1 SURROUND)	○	◎	◎	◎	◎	○	×	×	×
DTS SURROUND (DTS ES MTRX 6.1)	○	◎	◎	◎	◎	×	○	×	×
5/6CH STEREO	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
ROCK ARENA	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
JAZZ CLUB	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
VIDEO GAME	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
MONO MOVIE	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
MATRIX	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○

○: Signal
×: No signal
◎: Turned on or off by speaker configuration setting

○: Able
×: Unable
* Only for 2 ch contents

Mode	Parameter (default values are shown in parentheses)													
		SURROUND PARAMETER								PRO LOGIC II MUSIC MODE ONLY			When playing Dolby Digital / DTS signals	
	TONE CONTROL	MODE	CINEMA EQ.	EFFECT	LEVEL	ROOM SIZE	EFFECT LEVEL	DELAY TIME	SURROUND BACK	PANORAMA	DIMENSION	CENTER WIDE	D. COMP	LFE
DIRECT	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○ (OFF)	○ (0dB)
STEREO	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○ (OFF)	○ (0dB)
EXTERNAL INPUT	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
DOLBY PRO LOGIC II	○ (0dB)	○ (CINEMA)	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (NON MTRX)	○ (OFF)	○ (3)	○ (0)	○ (OFF)	○ (0dB)
DTS NEO:6	○ (0dB)	○ (CINEMA)	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (NON MTRX)	×	×	×	×	×
DOLBY DIGITAL (6.1 SURROUND)	○ (0dB)	×	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (MTRX ON)	×	×	×	○ (OFF)	○ (0dB)
DTS SURROUND (DTS ES MTRX 6.1)	○ (0dB)	×	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (MTRX ON)	×	×	×	×	○ (0dB)
5/6CH STEREO	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ROCK ARENA	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
JAZZ CLUB	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
VIDEO GAME	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
MONO MOVIE	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
MATRIX	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	○ (30msec)	×	×	×	×	×	×

○: Adjustable
×: Not adjustable

17 SPECIFICATIONS

■ Audio section

• Power amplifier

Rated output:
Front: 90 W + 90 W (8 Ω/ohms, 20 Hz ~ 20 kHz with 0.05% T.H.D.)
135 W + 135 W (6 Ω/ohms, 1 kHz with 0.7% T.H.D.)
Center: 90 W (8 Ω/ohms, 20 Hz ~ 20 kHz with 0.05% T.H.D.)
135 W (6 Ω/ohms, 1 kHz with 0.7% T.H.D.)
Surround: 90 W + 90 W (8 Ω/ohms, 20 Hz ~ 20 kHz with 0.05% T.H.D.)
135 W + 135 W (6 Ω/ohms, 1 kHz with 0.7% T.H.D.)
Surround back: 90 W (8 Ω/ohms, 20 Hz ~ 20 kHz with 0.05% T.H.D.)
135 W (6 Ω/ohms, 1 kHz with 0.7% T.H.D.)

Dynamic power:
120 W x 2 ch (8 Ω/ohms)
170 W x 2 ch (4 Ω/ohms)
200 W x 2 ch (2 Ω/ohms)

Output terminals:
Front: A or B 6 ~ 16 Ω/ohms
A + B 8 ~ 16 Ω/ohms
Center, Surround, Surr. Back: 6 ~ 16 Ω/ohms

• Analog

Input sensitivity / input impedance: 200 mV / 47 kΩ/kohms
Frequency response: 10 Hz ~ 100 kHz: +0, –3 dB (DIRECT mode)
S/N: 102 dB (DIRECT mode)
Distortion: 0.005% (20 Hz ~ 20 kHz) (DIRECT mode)
Rated output: 1.2 V

• Digital

D/A output:
Rated output — 2 V (at 0 dB playback)
Total harmonic distortion — 0.008% (1 kHz, at 0 dB)
S/N ratio — 102 dB
Dynamic range — 96 dB

Digital input: Format — Digital audio interface

• Phono equalizer (PHONO input — REC OUT)

Input sensitivity: 2.5 mV
RIAA deviation: ±1 dB (20 Hz to 20 kHz)
Signal-to-noise ratio: 74 dB (A weighting, with 5 mV input)
Rated output / Maximum output: 150 mV / 7 V
Distortion factor: 0.03% (1 kHz, 3 V)

■ Video section

• Standard video jacks

Input / output level and impedance: 1 Vp-p, 75 Ω/ohms
Frequency response: 5 Hz ~ 10 MHz — +0, –3 dB

• S-video jacks

Input / output level and impedance:
Y (brightness) signal — 1 Vp-p, 75 Ω/ohms
C (color) signal — 0.286 Vp-p, 75 Ω/ohms

Frequency response: 5 Hz ~ 10 MHz — +0, –3 dB

• Color component video terminal

Input / output level and impedance:
Y (brightness) signal — 1 Vp-p, 75 Ω/ohms
P_B/C_B (blue) signal — 0.7 Vp-p, 75 Ω/ohms
P_R/C_R (red) signal — 0.7Vp-p, 75 Ω/ohms

Frequency response: 5 Hz ~ 27 MHz — +0, –3 dB

■ Tuner section

	[FM] (note: μV at 75 Ω/ohms, 0 dBf=1 x 10^{-15} W)		[AM]
Receiving Range:	87.50 MHz ~ 108.00 MHz		522 kHz ~ 1611 kHz
Usable Sensitivity:	1.0 μV (11.2 dBf)		18 μV
50 dB Quieting Sensitivity:	MONO	1.6 μV (15.3 dBf)	
	STEREO	23 μV (38.5 dBf)	
S/N (IHF-A):	MONO	77 dB	
	STEREO	72 dB	
Total Harmonic Distortion (at 1 kHz):	MONO	0.15%	
	STEREO	0.3%	

■ General

Power supply: AC 230 V, 50 Hz
Power consumption: 270 W
2 W (Standby)
Maximum external dimensions: 434 (W) x 171 (H) x 416 (D) mm
Mass: 11.5 kg

■ Remote control unit (RC-904)

Batteries: R6P/AA Type (two batteries)
External dimensions: 70 (W) x 215 (H) x 24 (D) mm
Mass: 200 g (including batteries)

* For purposes of improvement, specifications and design are subject to change without notice.

- **Agradecemos que haya comprado el equipo AVR-2802.**
- **Para obtener el máximo rendimiento de todas las prestaciones que el AVR-2802 le ofrece, lea atentamente estas instrucciones y utilice el equipo de forma correcta. Conserve este manual para su consulta posterior, en caso de que surgieran dudas o problemas.**

"Nº DE SERIE ____________________
PARA FUTURAS CONSULTAS, ANOTE EL NÚMERO DE SERIE DEL EQUIPO, QUE FIGURA EN LA PARTE POSTERIOR DE LA CARCASA"

■ INTRODUCCIÓN

Agradecemos que haya elegido el amplificador DENON AVR-2802 digital de sonido envolvente (digital surround) A/V. Este notable componente ha sido diseñado para proporcionarle la escucha de un espléndido sonido de fuentes tales como un DVD en el sistema "Home Theatre" y para obtener una reproducción de alta fidelidad extraordinaria de su música preferida.
Puesto que este producto dispone de enormes posibilidades, le recomendamos que antes de comenzar a instalarlo y a ponerlo en funcionamiento, lea el contenido de este manual.

INDICE

■ ACCESORIOS

Compruebe que la unidad principal va acompañada de las piezas siguientes:

① Instrucciones de funcionamiento.......................1
② Cable de CA...1
③ Mando a distancia (RC-904) 1
④ Pilas R6P/AA 2
⑤ Antena AM de cuadro..1
⑥ Antena interior de FM.......................................1

③ ④ ⑤ ⑥

1 ANTES DE UTILIZAR EL APALATO

Antes de usar este equipo preste atención a las siguientes indicaciones:

- **Mover el equipo**
  Para evitar cortocircuitos o daños en los cables de conexión, cuando quiera mover el equipo, antes de hacerlo desenchufe siempre el cable de alimentación y desconecte los cables de conexión entre todos los demás componentes de audio.

- **Antes de encender el interruptor de alimentación**
  Compruebe de nuevo que todas las conexiones están correctamente hechas y que los cables no presentan problemas. Sitúe siempre el interruptor de alimentación en la posición de espera antes de conectar o desconectar los cables.de conexión.

- **Conserve estas instrucciones en lugar seguro.**
  Después de leerlas, guarde estas instrucciones en lugar seguro, junto con la garantía.

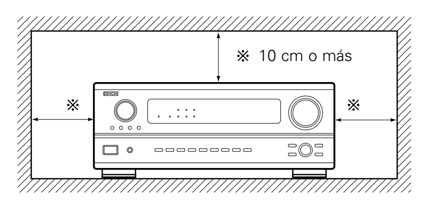
- **Se advierte que las ilustraciones que figuran en estas instrucciones pueden diferir de las del equipo real por motivos de explicación.**

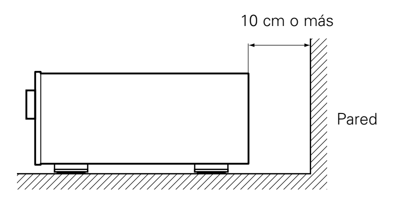
2 PRECAUCIONES EN LA INSTALACIÓN

Se pueden producir ruidos o la imagen se puede distorsionar si este equipo, o cualquier otro equipo electrónico que utilice microprocesadores, está situado cerca de un sintonizador o de una televisión.
Si este fuera el caso, siga los pasos que se indican a continuación:

- Instale este equipo lo más lejos posible del sintonizador o de la televisión.
- Coloque los cables de la antena del sintonizador o de la televisión lejos del cable de alimentación de este equipo y de los cables de conexión de entrada y salida del mismo.
- Se pueden producir ruidos o distorsiones, sobre todo cuando se utilizan antenas de interior o cables de alimentación de 300 Ω/ohmios. **Recomendamos que se utilicen antenas de exterior y cables coaxiales de 75 Ω/ohmios.**

Para facilitar la difusión del calor, deje, como mínimo, una distancia de 10 cm entre la parte superior, la parte posterior y los lados de este equipo y la pared u otros componentes.





3 PRECAUCIONES EN EL MANEJO

- **Activar la función de entrada cuando las tomas de entrada no están conectadas**
  Si la función de entrada se activa cuando en las tomas de entrada no hay nada conectado, puede producirse un ruido de chasquido. Si ocurre esto, gire el mando de volumen MASTER VOLUME para bajarlo o conecte los componentes en las tomas de entrada.

- **Silenciamiento de los conectores PRE OUT, HEADPHONE y de las terminales**
  Los conectores PRE OUT y HEADPHONE y los terminales SPEAKER tienen un circuito de silenciamiento. Por esta razón, las señales de salida son atenuadas considerablemente durante varios segundos cuando el interruptor de funcionamiento de alimentación es activado o cuando se cambia de modo de sonido envolvente o se hace cualquier otra modificación de configuración.
  El aumentar el nivel de volumen durante este período, resultará en un salida extremadamente alta una vez que el circuito de silenciamiento deje de funcionar. Por lo tanto, espere siempre a que el circuito de silenciamiento se desactive antes de ajustar el volumen.

- **Aún cuando el interruptor de encendido esté en la posición ■ OFF, el aparato sigue estando conectado a la línea de CA.**
  Cuando vaya a ausentarse de casa durante un tiempo, por ejemplo en vacaciones, asegúrese de que el cable de alimentación queda desenchufado.

4 CARACTERÍSTICAS

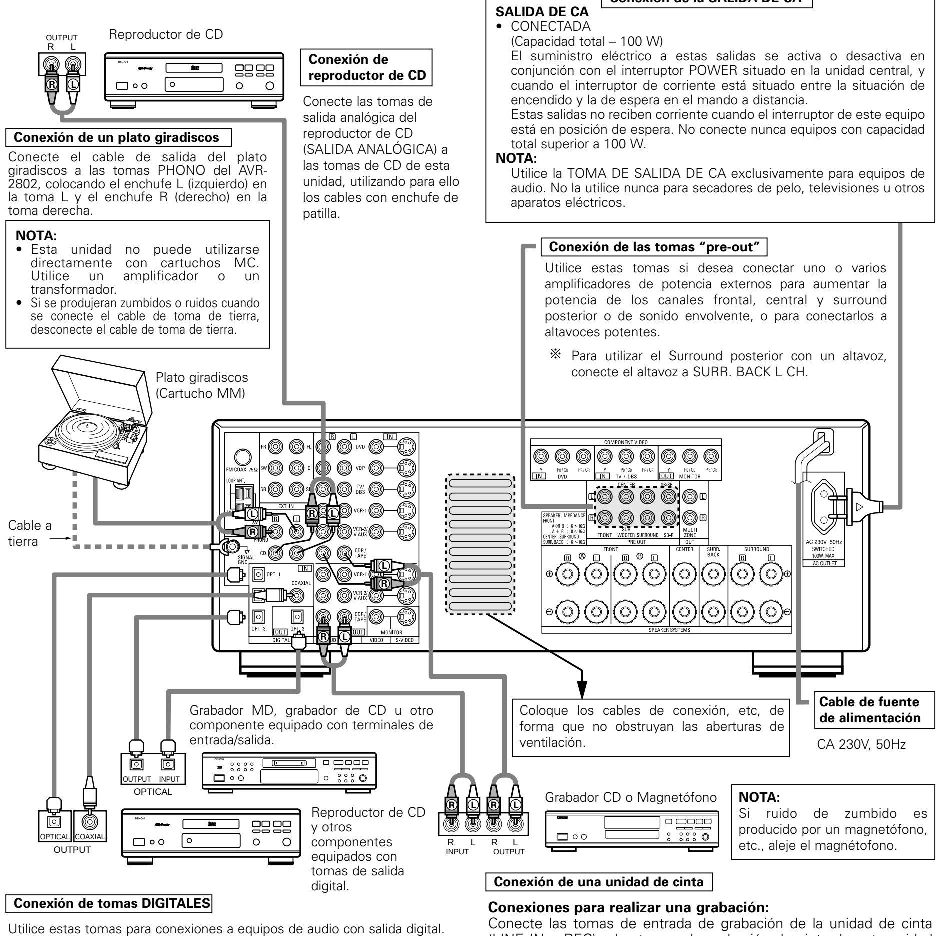
1. **Sistema de entretenimiento músical para múltiples habitaciones**
   Función de fuentes múltiples:
   Esta función de fuentes múltiples de la unidad le permite seleccionar diferentes fuentes de audio o vídeo para visualizar o escuchar. Puede disfrutar de diferentes fuentes en la habitación principal y en la secundaria simultáneamente.
2. **Descodificador Dolby Pro Logic II**
   Dolby Pro Logic II es un nuevo formato para reproducir señales de audio, que ofrece mejoras frente al sistema convencional Dolby Pro Logic. Puede utilizarse para descodificar fuentes de audio grabadas tanto con Dolby Surround como fuentes de audio estéreo normales en cinco canales (delantero izquierdo/derecho, central y surround izquierdo/derecho). Además, pueden ajustarse varios parámetros en función del tipo de fuente y de los contenidos, de modo que puede ajustar el campo de sonido con mayor precisión.
3. **Dolby Digital**
   Haciendo uso de avanzados algoritmos digitales de proceso, Dolby Digital provee hasta 5.1 canales de sonido surround de amplio campo y de alta fidelidad. Dolby Digital es el sistema de entrega de audio digital por defecto para Norte América DVD y DTV.
4. **DTS (Sistemas Digital Theater (DTS))**
   Los DTS proporcionan hasta 5,1 canales de sonido envolvente de alta fidelidad y amplia extensión procedente de fuentes como los discos láser, DVD y discos musicales especialmente codificados.
5. **DTS-ES Extended Surround y DTS Neo:6**
   El AVR-2802 es compatible con DTS-ES Extended Surround, un nuevo formato multicanal desarrollado por Digital Theater Systems Inc.
   El AVR-2802 también es compatible con DTS Neo:6, un modo de sonido envolvente que permite la reproducción "6,1-channel" de fuentes estereofónicas convencionales.
6. **Cambio a Component Video**
   Además de poder pasar de composite video a "S" video, el equipo AVR-2802 dispone de 2 conjuntos de entradas de aparatos de video (Y, PB/CB, PR/CR) para las entradas DVD y TV/DBS y un conjunto de salidas de aparatos de video a televisión, para obtener una calidad superior de imagen.
7. **Función selección video**
   Esta función permite ver una fuente (visual) mientras se escucha otra fuente (de audio).

5 CONEXIONES

- No enchufe el cable de CA hasta que se hayan hecho todas las conexiones.
- Asegúrese de conectar correctamente los canales izquierdo y derecho (izquierdo con izquierdo, derecho con derecho).
- Introduzca bien los enchufes. Las conexiones mal hechas harán que se produzca ruido.
- **Utilice tomas de CA para equipo de audio solamente. No las utilice para secadores de pelo, etc.**
- Advierta que si se entrelazan los cables de enchufe de patillas con los cables de CA o se colocan cerca de un transformador de corriente, se producirán zumbidos o ruidos.
- Pueden producirse ruidos o zumbidos si se utilizan de forma independiente, sin encender este equipo, equipos de audio que estén conectados. Si ocurre esto, encienda este equipo.

Conexión de los componentes de audio

- Al hacer las conexiones consulte también las instrucciones de los otros componentes.
  La alimentación a estas salidas es conectada o desconectada cuando se hace la conexión entre ON (encendido) y STANDBY (posición de espera).



Conexión de reproductor de CD

Conecte las tomas de salida analógica del reproductor de CD (SALIDA ANALÓGICA) a las tomas de CD de esta unidad, utilizando para ello los cables con enchufe de patilla.

Conexión de un plato giradiscos

Conecte el cable de salida del plato giradiscos a las tomas PHONO del AVR-2802, colocando el enchufe L (izquierdo) en la toma L y el enchufe R (derecho) en la toma derecha.

NOTA:
- Esta unidad no puede utilizarse directamente con cartuchos MC. Utilice un amplificador o un transformador.
- Si se produjeran zumbidos o ruidos cuando se conecte el cable de toma de tierra, desconecte el cable de toma de tierra.

Conexión de la SALIDA DE CA

SALIDA DE CA
- CONECTADA
  (Capacidad total – 100 W)
  El suministro eléctrico a estas salidas se activa o desactiva en conjunción con el interruptor POWER situado en la unidad central, y cuando el interruptor de corriente está situado entre la situación de encendido y la de espera en el mando a distancia.
  Estas salidas no reciben corriente cuando el interruptor de este equipo está en posición de espera. No conecte nunca equipos con capacidad total superior a 100 W.

NOTA:
Utilice la TOMA DE SALIDA DE CA exclusivamente para equipos de audio. No la utilice nunca para secadores de pelo, televisiones u otros aparatos eléctricos.

Conexión de las tomas "pre-out"

Utilice estas tomas si desea conectar uno o varios amplificadores de potencia externos para aumentar la potencia de los canales frontal, central y surround posterior o de sonido envolvente, o para conectarlos a altavoces potentes.

※ Para utilizar el Surround posterior con un altavoz, conecte el altavoz a SURR. BACK L CH.

Coloque los cables de conexión, etc, de forma que no obstruyan las aberturas de ventilación.

Cable de fuente de alimentación

NOTA:
Si ruido de zumbido es producido por un magnetófono, etc., aleje el magnetófono.

Conexión de tomas DIGITALES

Utilice estas tomas para conexiones a equipos de audio con salida digital. Consulte en la página 157 las instrucciones sobre el ajuste de este terminal.

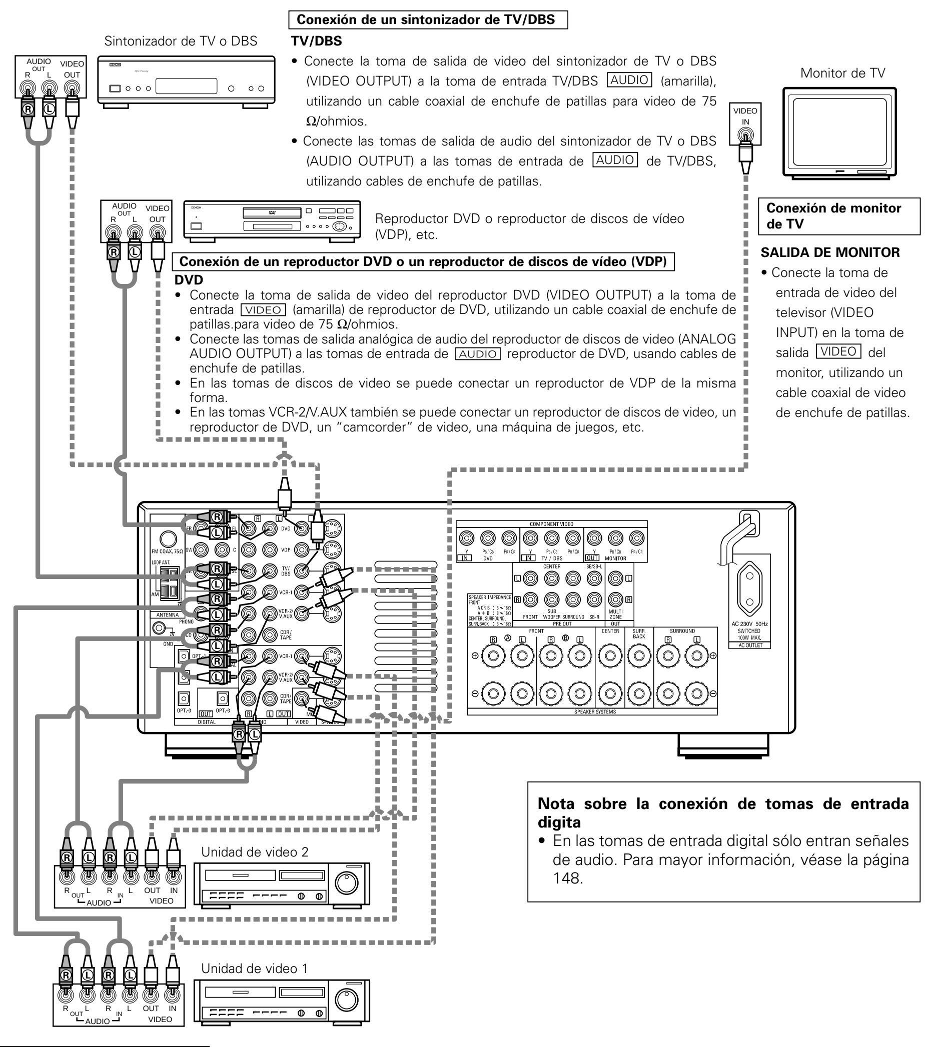
NOTAS:
- Para las conexiones coaxiales utilice cables de patillas de 75 Ω/ohmios.
- Para las conexiones ópticas utilice cables ópticos, quitando la tapa antes de hacer la conexión.

Conexión de una unidad de cinta

Conexiones para realizar una grabación:
Conecte las tomas de entrada de grabación de la unidad de cinta (LINE IN o REC) a las tomas de grabación de cinta de esta unidad (CDR/TAPE OUT), utilizando los cables con enchufe de patillas.
Conexiones para reproducir una grabación:
Conecte las tomas de salida reproducción de la unidad de cinta (LINE OUT o PB) a las tomas de reproducción de la cinta de esta unidad(CDR/TAPE IN), utilizando los cables de enchufe de patillas.

Conexión de aparatos de video

- Para conectar la señal de video utilice un cable de señal de video de 75 Ω/ohmios. El utilizar un cable no adecuado puede empeorar la calidad del video.
- Al hacer las conexiones consulte también las instrucciones sobre los otros componentes.



Conexión de unidades de video

- Hay dos juegos de tomas de unidad de video (VCR), de modo que se puedan conectar dos unidades de video para la grabación simultanea o para copiar videos.

Conexiones de entrada/salida de video:

- Conecte la toma de salida de video de la unidad de video (VIDEO OUT) a la toma VIDEO (amarilla) de entrada VCR-1 IN, y la toma de entrada de video de la unidad de video a la toma VIDEO (amarilla) de salida VCR-1 OUT, utilizando cables coaxiales de video de 75 Ω/ohmios con enchufes de patillas.

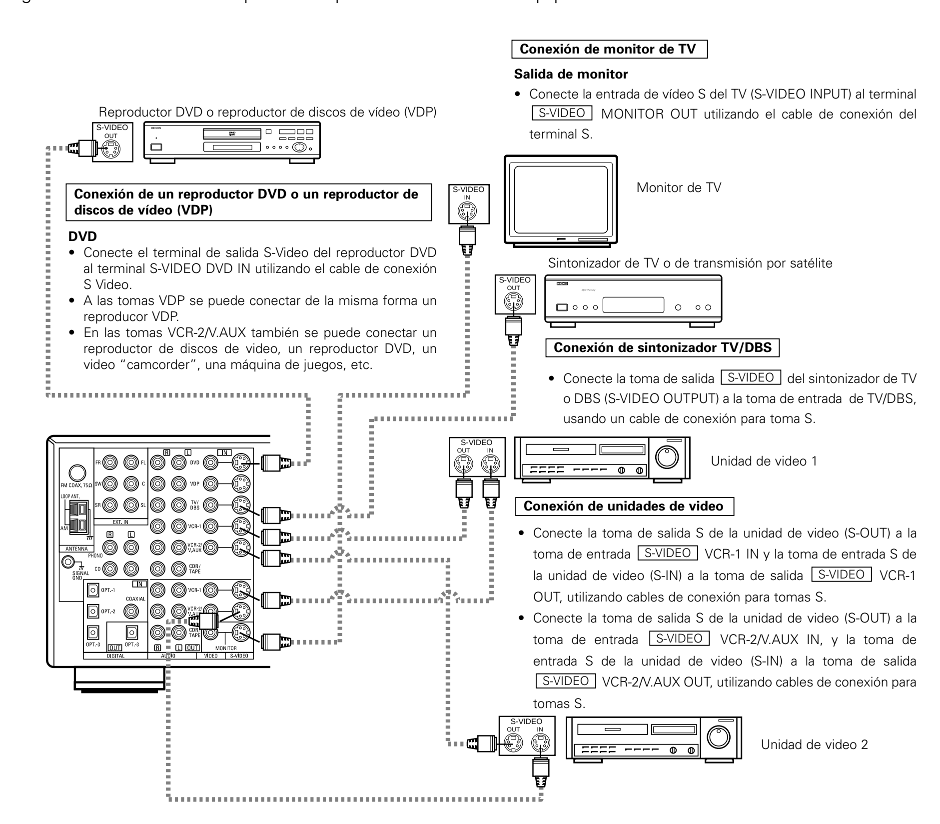
Conexión de tomas de salida de audio

- Conecte la toma de salida de audio de la unidad de video (AUDIO OUT) a la toma de entrada AUDIO VCR-1 IN, y la toma de entrada de audio de la unidad de video (AUDIO OUT) a la toma de salida AUDIO VCR-1 OUT, usando los cables con enchufes de patillas.

※ Conecte de la misma manera la segunda unidad de video a las tomas VCR-2/V.AUX.

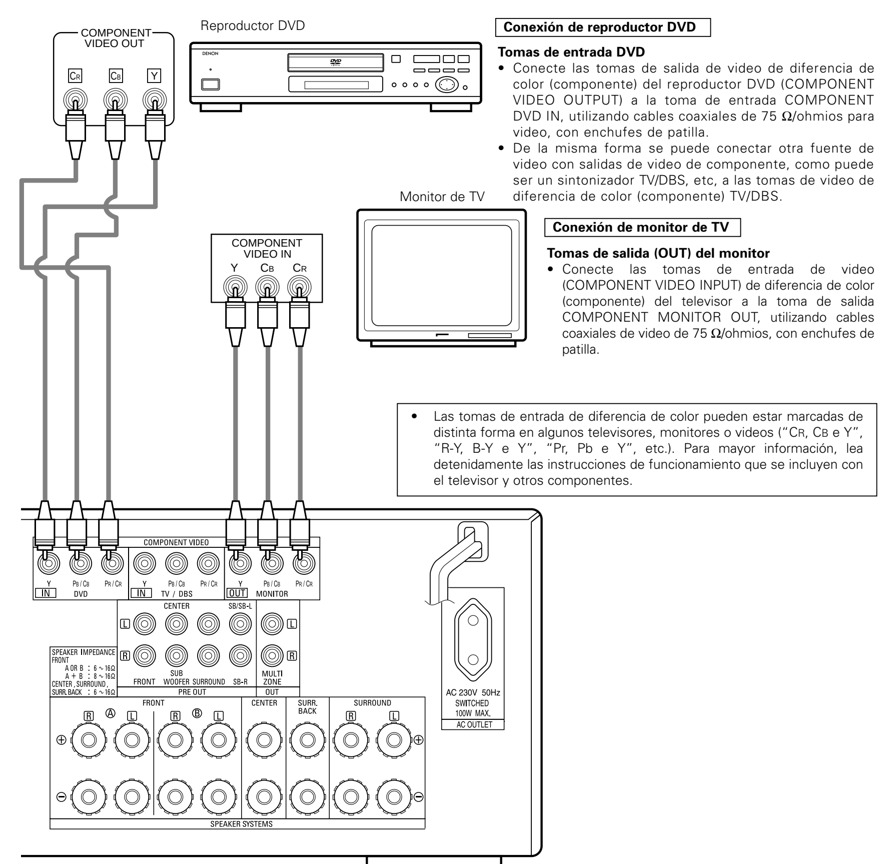
Conexión de aparatos de video equipados con tomas S-Video

- Al hacer las conexiones consulte también las instrucciones de funcionamiento de los otros componentes.
- **Nota sobre las tomas de entrada S**
  Los selectores de entrada de las señales S y las entradas de tomas de patilla funcionan conjuntamente unos con otros.
- **Precaución en el uso de las tomas S**
  Las tomas S de esta unidad (entrada y salida) y las tomas de patilla de video (entrada y salida) tienen estructuras de circuito distintas, de modo que las entradas de señales de video procedentes de las tomas S son exclusivamente salidas procedentes de las salidas de las tomas S y la entrada de señales de video procedentes de las tomas de patillas son exclusivamente salidas procedentes de las salidas de las tomas de patillas.
  Al conectar esta unidad a equipos que tengan tomas S, tenga en cuenta lo anterior y haga las conexiones siguiendo las instrucciones que se indiquen en el manual del equipo.



Conexión de aparatos de video equipados con tomas de video de diferencia de color (componente - Y, PR/CR, PB/CB) (reproductor DVD)

- Al hacer las conexiones, consulte también las instrucciones de funcionamiento de los otros componentes.
- La entrada de señales en las tomas de video de diferencia de color (componente) no son salidas procedentes de la toma de salida de VIDEO (amarilla) ni de la toma de salida S-Video. Además las señales de video que se reciben en las tomas de entrada VIDEO (amarilla) y S-Video no son salidas de las tomas de video de diferencia de color (componente).
- Las señales visualizadas en pantalla del AVR-2802, no son salidas procedentes de las tomas de salida de video (MONITOR OUT) de diferencia de color (componente).
- Algunas fuentes de video que tienen salidas de video de componentes llevan la marca Y, CB, CR, o Y, Pb, Pr, or Y, R-Y, B-Y. Todos estos términos hacen referencia a la salida de diferencia de color de video del componente.



Conexión de reproductor DVD

Tomas de entrada DVD

- Conecte las tomas de salida de video de diferencia de color (componente) del reproductor DVD (COMPONENT VIDEO OUTPUT) a la toma de entrada COMPONENT DVD IN, utilizando cables coaxiales de 75 Ω/ohmios para video, con enchufes de patilla.
- De la misma forma se puede conectar otra fuente de video con salidas de video de componente, como puede ser un sintonizador TV/DBS, etc, a las tomas de video de diferencia de color (componente) TV/DBS.

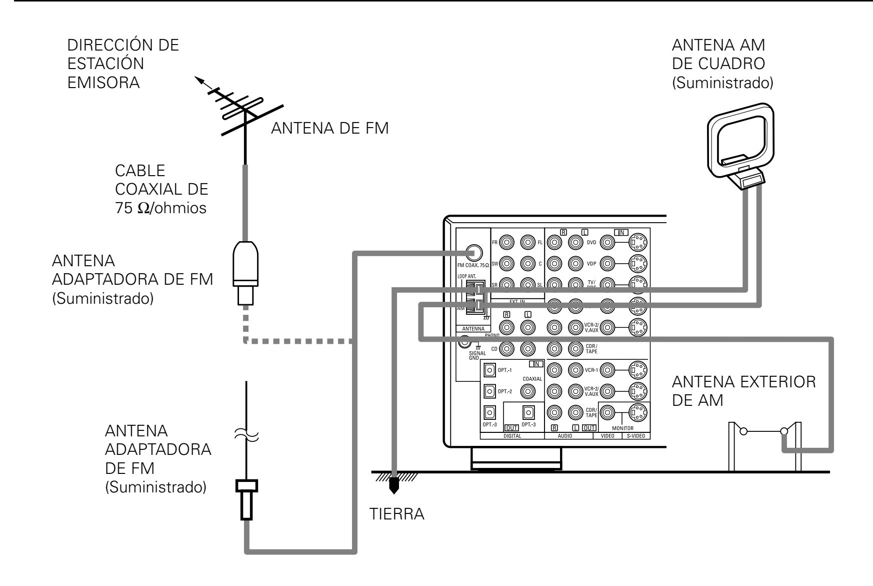
Conexión de monitor de TV

Tomas de salida (OUT) del monitor

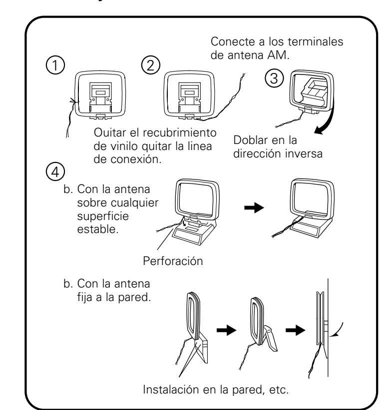
- Conecte las tomas de entrada de video (COMPONENT VIDEO INPUT) de diferencia de color (componente) del televisor a la toma de salida COMPONENT MONITOR OUT, utilizando cables coaxiales de video de 75 Ω/ohmios, con enchufes de patilla.

- Las tomas de entrada de diferencia de color pueden estar marcadas de distinta forma en algunos televisores, monitores o videos ("CR, CB e Y", "R-Y, B-Y e Y", "Pr, Pb e Y", etc.). Para mayor información, lea detenidamente las instrucciones de funcionamiento que se incluyen con el televisor y otros componentes.

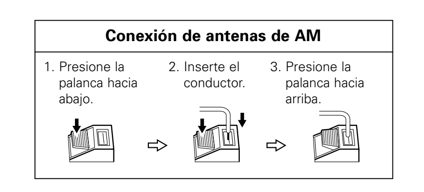
Conexión de los terminales de antena



Montaje de la antena AM de cuadro



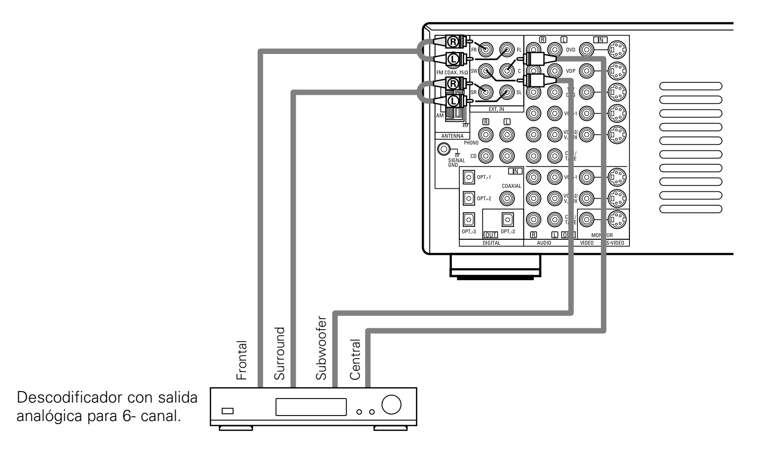
Conexión de antenas de AM



NOTAS:
- No conecte dos antenas de FM simultáneamente.
- Aunque se use una antena exterior de AM, no desconecte la antena AM de cuadro.
- Asegúrese de que los terminales de la antena AM de cuadro no toquen las partes metálicas del panel.

Conexión de las tomas de entrada exteriores (EXT. IN)

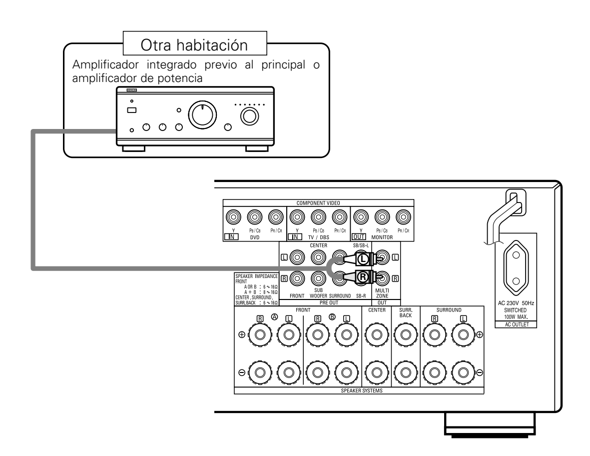
- Estos conectores son para recibir señales de audio multicanal desde un descodificador externo o desde un componente con un tipo de descodificador multicanal distinto, como un reproductor Audio DVD o un reproductor SACD multicanal, o para descodificadores de formato de sonido multicanal futuros.
- Al hacer la conexión, consulte las instrucciones de funcionamiento de los otros componentes.



※ Véanse en la página 165 las instrucciones sobre reproducción utilizando tomas de entrada externas (EXT. IN).

Conexión de terminales MULTI ZONE

- Si otro amplificador previo al principal (integrado) se conecta, los terminales de múltiples fuentes se pueden utilizar para reproducir una fuente de programa diferente en otra habitación al mismo tiempo.



※ Para instrucciones sobre funcionamiento utilizando los terminales MULTI ZONE, ver página 167.

Conexión del sistema de altavoces

- Conecte los terminales del altavoz en el altavoz, verificando que las polaridades coinciden (⊕ con ⊖ y ⊕ con ⊖). Si las polaridades no coinciden, se producirá un sonido central débil, una orientación confusa de los distintos instrumentos y un malo sentido de dirección del estéreo.
- Cuando haga las conexiones, cuide que ninguno de los conductores individuales del cable del altavoz estén en contacto con los terminales de al lado, con otros conductores del altavoz o con el panel posterior.

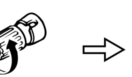
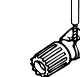
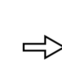
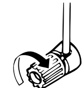
NOTA:
NO TOQUE NUNCA los terminales del altavoz cuando la corriente eléctrica esté activada.
Si lo hace podría recibir una descarga eléctrica.

Impedancia del altavoz

- Los altavoces con impedancias de 6 a 16 Ω/ohmios pueden ir conectados para utilizarlos como altavoces frontales y centrales.
- Los altavoces con una impedancia de 6 a 16 Ω/ohmios se pueden conectar para utilizarlos como altavoces de sonido envolvente y de sonido envolvente traseros.
- Tenga cuidado cuando utilice dos pares de altavoces frontales (A + B) al mismo tiempo, puesto que la utilización de altavoces con impedancias de 8 Ω/ohmios dañará el equipo.
- Se puede activar el circuito protector si el equipo se usa durante largos periodos de tiempo con volumen de sonido alto y hay conectados altavoces con impedancias inferiores a las especificadas.

Conexión de los terminales del altavoz

1. Soltar girando en el sentido de las agujas del reloj.
2. Inserte el cable.
3. Apretar girando en sentido contrario a las agujas del reloj.

Circuito protector

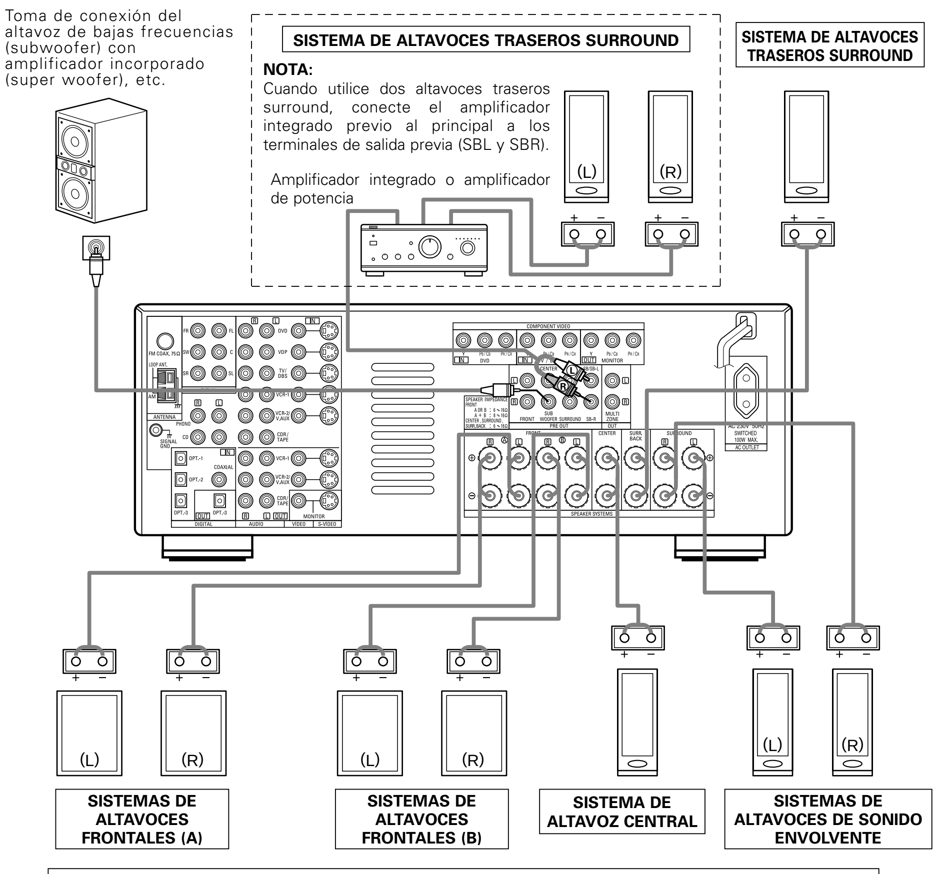
- Esta unidad está equipada con un circuito de protección de alta velocidad. El objeto de este circuito es proteger los altavoces en circunstancias tales como cuando la salida del amplificador de potencia ha quedado cortocircuitada de forma inadvertida y se produce un gran flujo de corriente, o cuando la temperatura ambiente que rodea al equipo es más alta de lo normal, o cuando el equipo se utiliza con una salida muy alta durante un tiempo largo, lo que produce un aumento grande de la temperatura.
  Cuando se activa el circuito de protección, se corta la salida del altavoz y el indicador LED de alimentación eléctrica destella. Si esto se produjera, siga estas instrucciones: desconecte el suministro eléctrico de este aparato, compruebe si algo está mal en los cables del altavoz o en los cables de entrada y espere a que el aparato se enfríe si estuviera muy caliente. Aumente la ventilación alrededor del aparato y vuelva a conectar la alimentación eléctrica.
  Si el circuito de protección se activara de nuevo aún cuando no detectara problemas en el cableado o en la ventilación del aparato, desconecte la alimentación eléctrica y póngase en contacto con el servicio técnico de DENON.

Nota sobre la impedancia de los altavoces

- El circuito protector puede activarse si el equipo está en funcionamiento durante largos periodo de tiempo a gran volumen cuando hay conectados altavoces con impedancias inferiores a la impedancia especificada (por ejemplo altavoces con impedancias inferiores a de 4 Ω/ohmios). Si el circuito protector se activara, la salida del altavoz se corta. Apague el aparato, espere a que el aparato se enfríe, mejore la ventilación alrededor del aparato y luego vuelva a encender el aparato.

Conexiones

- Al hacer las conexiones consulte las instrucciones de funcionamiento de los otros aparatos.

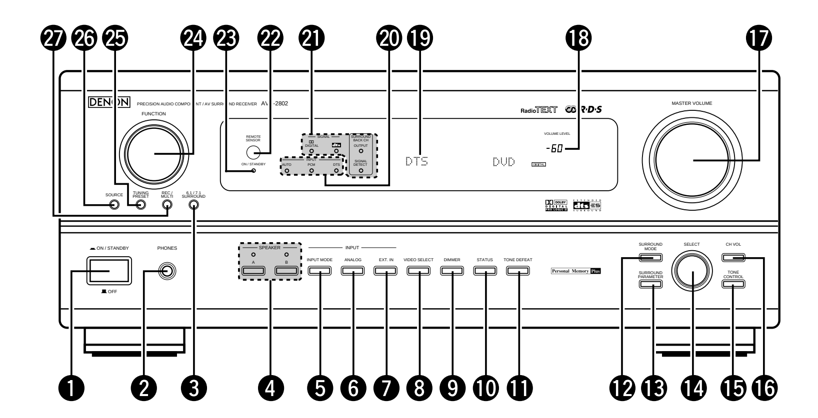


- **Precauciones al conectar los altavoces**
  Si el altavoz se coloca cerca de un monitor de TV o de video, los colores de la pantalla pueden verse afectados por el magnetismo del altavoz. Si ocurriera esto, separe el altavoz y colóquelo en una posición en la que no produzca este efecto.

6 NOMBRES Y FUNCIONES DE LAS PIEZAS

Panel frontal

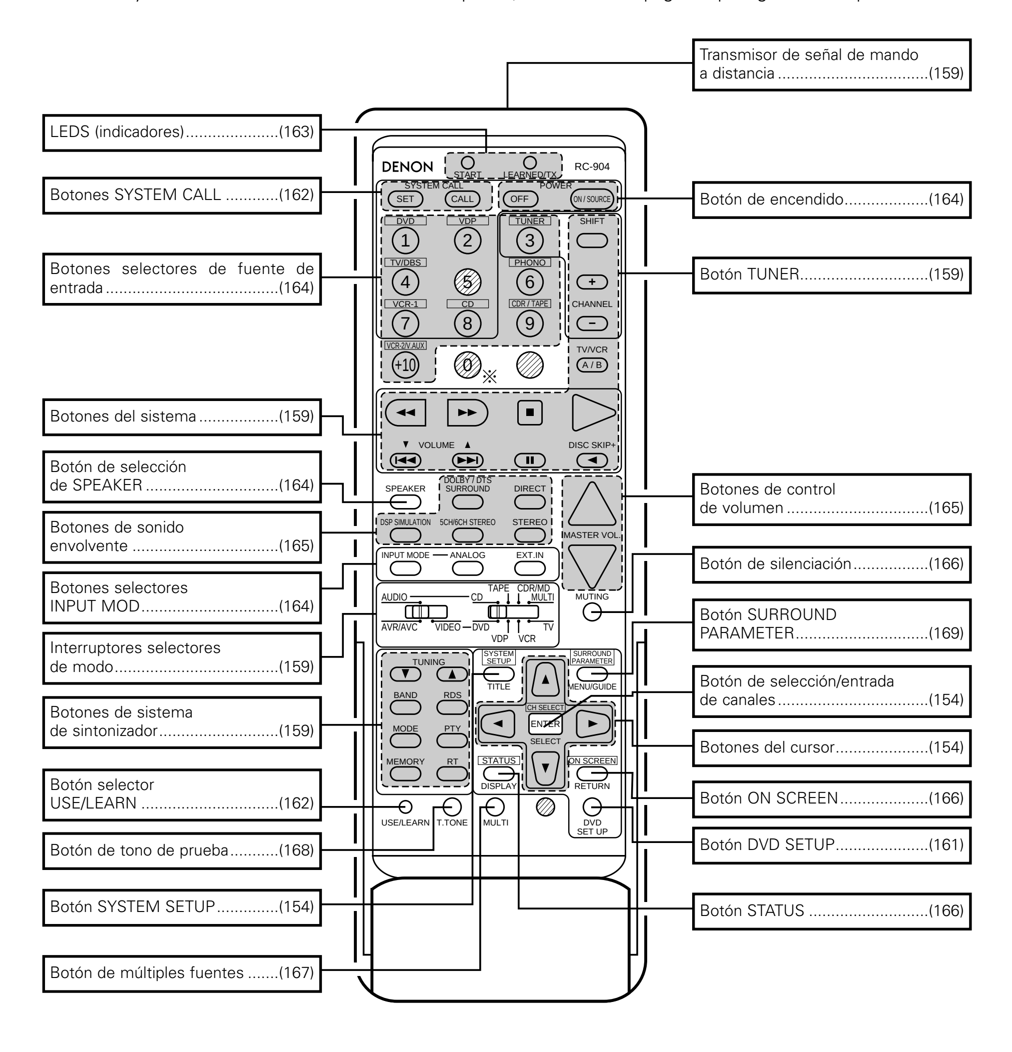
- Para mayor información sobre las funciones de estas piezas, consulte las páginas que se indican entre paréntesis ( ).



1. Interruptor para operar la alimentación ....(164)
2. Toma de los auriculares (PHONES)..............(166)
3. Botón 6.1/7.1 SURROUND ....(170)
4. Botones selectores del sistema de altavoz delantero (SPEAKER A/B) ....(164)
5. Botón INPUT MODE ....(164)
6. Botón ANALOG ....(164)
7. Botón EXT. IN ....(164)
8. Botón VIDEO SELECT..................................(166)
9. Botón DIMMER..(166)
10. Botón STATUS..(166)
11. Botón TONE DEFEAT...................................(166)
12. Botón SURROUND MODE ....(165)
13. Botón SURROUND PARAMETER ....(169)
14. Botón SELECT..(165)
15. Botón TONE CONTROL ....(166)
16. Botón CH VOL..(168)
17. Control MASTER VOLUME..........................(165)
18. Indicador del volumen principal (VOLUME LEVEL)...(165)
19. Visualizar
20. Indicadores del modo de INPUT ....(165)
21. Indicador SINGNAL ....(165)
22. Sensor del control remoto (REMOTE SENSOR) ....(159)
23. Indicador de la alimentación.........................(164)
24. Botón FUNCTION...(164)
25. Botón TUNING/PRESET ....(175)
26. Botón selector SOURCE ....(164)
27. Botón selector REC/MULTI ....(167)

Mando a distancia

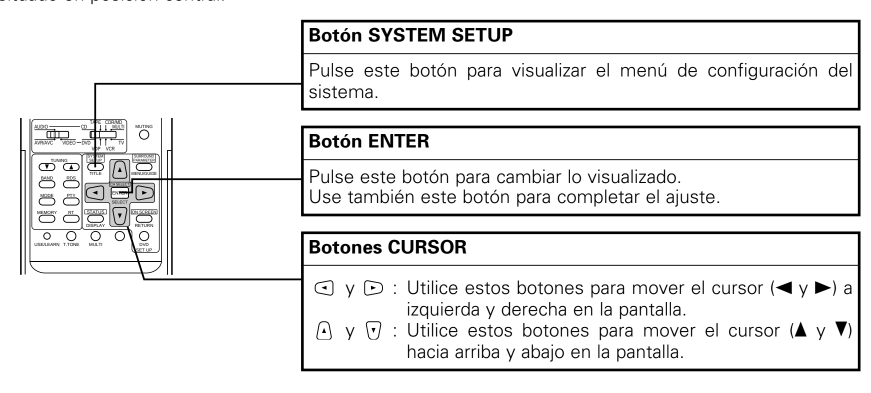
- Para mayor detalle sobre las funciones de estas piezas, consúltese las páginas que figuran entre paréntesis ( ).



NOTAS:
- Los botones sombreados ▨ no funcionan con el AVR-2802. (No sucede nada cuando se pulsan.)
- El botón indicaba ※, sin embargo, puede ser utilizado con la función de aprendizaje.

7 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

- Cuando estén hechas todas las conexiones con los otros componentes AV, tal como se describe en la sección “CONEXIONES” (véanse las páginas 148 a 152) haga los ajustes que se describen a continuación en la pantalla del monitor, utilizando la función de visualización en pantalla del AVR-2802.
  Estos ajustes son necesarios para configurar el sistema AV para la sala de audición, donde el AVR-2802.
- Está situado en posición central:

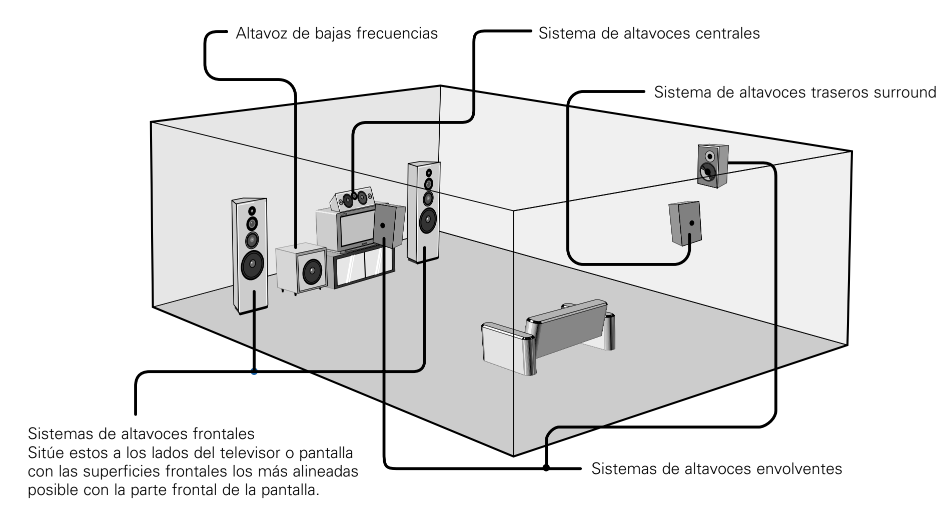


- Elementos de configuración del sistema y valores por defecto (establecidos a la salida de fábrica)

Configuración del sistema				Ajustes por defecto							
①	Speaker Configuration	Introduzca la combinación de altavoces en el sistema y sus tamaños correspondientes (SMALL para altavoces normales; LARGE para altavoces grandes, de gran potencia) para establecer automáticamente la composición de la salida de señales procedentes de los altavoces y de la respuesta de frecuencia.		Front Sp.	Center Sp.	Sub Woofer	Surround Sp.	Surround Back Sp.			
				Large	Small	Yes	Small	Small / 1spkr			
	Crossover Frequency	Ajuste la frecuencia (Hz) abajo a la cual el sonido de bajos de varios altavoces será emitido del altavoz de ultragraves (subwoofer).		80 Hz							
	(Subwoofer mode)	Este parámetro selecciona el altavoz de frecuencias bajas (subwoofer) para reproducir señales muy graves.		LFE							
②	SB CH Auto Flag Detect	Seleccione el método de reproducción del canal de sonido envolvente trasero para señales digitales.		DTS-ES / 6.1 Source Auto Flag Detect Mode = OFF							
③	Delay Time	Este parámetro sirve para optimizar la cadencia con la que se reproducen las señales de audio procedentes de los altavoces y del subwoofer, de acuerdo con la posición de escucha.		Front L & R	Center	Sub Woofer	Surround L & R	SBL & SBR			
				3,6 m (12 ft)	3,6 m (12 ft)	3,6 m (12 ft)	3,0 m (10 ft)	3,0 m (10 ft)			
④	Channel Level	Éste ajusta el volumen de la salida de señales procedentes de los altavoces y del subwoofer para los distintos canales, a fin de conseguir el mejor efecto.		Front L	Front R	Center	Subwoofer	Surround L	Surround R	Surround Back	—
				0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	—
⑤	Digital In Assignment	Éste asigna las tomas de entrada digital para las distintas fuentes de entrada.	Fuente de entrada	CD	DVD	TV/DBS	CDR /TAPE	VDP	VCR-1	VCR-2	—
			Entradas digitales	COAXIAL	OPTICAL 1	OPTICAL 2	OPTICAL 3	OFF	OFF	OFF	—
⑥	On Screen Display	Éste determina si se visualiza o no en pantalla la imagen que aparece en la pantalla del monitor cuando se pulsan los mandos del mando a distancia o de la unidad principal.		On Screen Display = ON							
⑦	Auto Tuner Presets	Las emisoras FM son recibidas automáticamente y almacenadas en la memoria.		A1 ~ A8	87,5 / 89,1 / 98,1 / 108,0 / 90,1 / 90,1 / 90,1 / 90,1 MHz						
				B1 ~ B8	522 / 603 / 999 / 1404 / 1611 kHz, 90,1 / 90,1 / 90,1 MHz						
				C1 ~ C8	90,1 MHz						
				D1 ~ D8	90,1 MHz						
				E1 ~ E8	90,1 MHz						

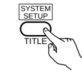
NOTAS:
- Las señales de visualización de "on-screen" no salen de los tomas del video componente de color (MONITOR OUT).
- Las señales de visualización en pantalla son salidas prioritarias de la toma S-VIDEO MONITOR OUT durante la reproducción en un aparato de video. Por ejemplo, si el monitor de TV está conectado a las tomas de salida de un monitor de video y a las de S-Video del AVR-2802 y se reciben señales en el AVR-2802 procedentes de una fuente de video (VDP, etc) conectada a las tomas de entrada de video y de S-Video, las señales de visualización en pantalla son salidas prioritarias de la salida del monitor de S-Video. Si desea dirigir la salida de las señales a la toma de salida del monitor de video, no conecte cables en la toma de salida del monitor S-Video, (para mayor información, véase la página 158).
- La función de visualización en pantalla del AVR-2802 está diseñada para su uso con monitores de TV de alta resolución, por lo que en televisiones con pantallas pequeñas de baja resolución-puede resultar dificil leer los caracteres pequeños.
- El menú de ajuste no se visualiza cuando se están utilizando los auriculares.

- **Diagrama del sistema de altavoces**
  Diagrama básico del sistema
  - El siguiente es un ejemplo de los apuntes básicos para un sistema que consiste en sistemas de ocho altavoces y un monitor de televisor:



Antes de configurar el sistema

1 Compruebe que todas las conexiones están bien hechas, luego encienda el equipo principal.

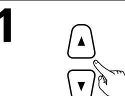
2  

Visualice el menú de configuración del sistema.

```
System Setup Menu
☞Speaker Configuration
 SB CH Auto Flag Detect
 Delay Time
 Channel Level
 Digital In Assignment
 On Screen Display
 Auto Tuner Presets
```

Configuración del tipo de altavoces

- La composición de la salida de señales procedentes de los distintos canales y la respuesta de frecuencia se ajustan automáticamente, de acuerdo con la combinación de altavoces que se esté usando.

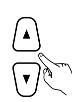
1 

En el menú Configuración del sistema, seleccione "Speaker Configuration" (configuración de altavoces).

```
System Setup Menu
☞Speaker Configuration
 SB CH Auto Flag Detect
 Delay Time
 Channel Level
 Digital In Assignment
 On Screen Display
 Auto Tuner Presets
```

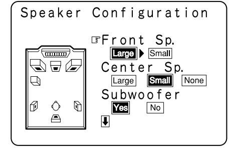
2 

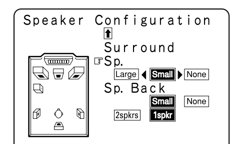
Cambie a la pantalla de configuración de altavoces.

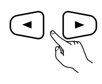
3 

Indique si hay altavoces conectados o no y, en caso afirmativo, los parámetros de tamaño.

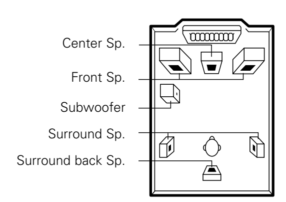
- Para seleccionar el altavoz

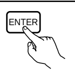






- Para seleccionar el parámetro



4 

Pulse el botón ENTER para finalizar el ajuste.

NOTAS:
- Seleccione "Large" o "Small", no según el tamaño real del altavoz, sino según la capacidad del altavoz para reproducir señales de baja frecuencia (el sonido de bajos inferior al ajuste de frecuencia para el modo de frecuencia de transición e inferior). Si no lo sabe, trate de comparar el sonido en ambos ajustes (ajustando el volumen a un nivel lo suficientemente bajo para que los altavoces no se dañen) para determinar el ajuste adecuado.
- Cuando se selecciona "2spkrs" para el canal trasero surround, un amplificador integrado previo al principal o un amplificador de potencia debe ser conectado a los terminales de salida previa (SBL y SBR). (Consulte la página 152.)

- **Parámetros**

Large (Grande)........Seleccione este cuando utilice altavoces que tienen el rendimiento suficiente para reproducir sonidos bajos por debajo del ajuste de la frecuencia ajustada para el modo de frecuencia de transición.

Small (Pequeño) ....Seleccione este cuando utilice altavoces que no tienen el rendimiento suficiente para reproducir sonidos bajos por debajo del ajuste de la frecuencia ajustada para el modo de frecuencia de transición. Cuando este se ajusta, el sonido bajo con una frecuencia inferior a la frecuencia ajustada para el modo de frecuencia de transición es enviado al subwoofer (altavoz de ultragráves).
Cuando se selecciona este ajuste, frecuencias bajas inferiores al ajuste de frecuencia para el modo de frecuencia de transición son asignadas al subwoofer (altavoz de ultragraves).

None (Ninguno) ......Seleccione éste cuando no se hayan instalado altavoces.

Yes/No (oui/non)......Seleccione "Yes" cuando haya un altavoz de bajas frecuencias instalado, y "No" cuando no se haya instalado un altavoz de bajas frecuencias.

2spkrs/1spkr ....Ajuste el número de altavoces que se utilizarán para el canal surround trasero.

※ Si el altavoz de bajas frecuencias (subwoofer) tiene suficiente capacidad de reproducción de frecuencias bajas, se puede conseguir un buen sonido aún cuando se haya indicado "Small" para los altavoces frontal, central y envolvente.

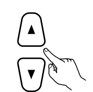
※ En la mayoría de las configuraciones del sistema de altavoces, con el parámetro "Small" para los cinco altavoces principales y el "Subwoofer On" cuando hay un altavoz de frecuencias bajas, se conseguirán los mejores resultados.

Ajuste de los modos de frecuencia de transición y subwoofer

Esta pantalla no se visualiza cuando no se utiliza un subwoofer (altavoz de ultragraves).

- Ajuste los modos de frecuencia de transición y de subwoofer de acuerdo con el sistema de altavoz que se esté utilizando.

1



Seleccione el modo "Crossover Frequency".

Seleccione la frecuencia.

```
☞Crossover Frequency
  80Hz▸ 100Hz  120Hz

 Subwoofer Mode
   LFE  :  LFE
           +Main
```

2

Seleccione el modo "Subwoofer Mode".

Seleccione el ajuste.

```
 Crossover Frequency
  80Hz  100Hz  120Hz

☞Subwoofer Mode
 ◂ LFE  :  LFE  ▸
           +Main
```

- El ajuste del modo de altavoz de frecuencias ultrabajas sólo es válido cuando se selecciona "Large" para los altavoces delanteros y "Yes" para el altavoz de frecuencias ultrabajas en la sección de ajustes de "Configuración de altavoces" (vea la página 154).

3



Introduzca el ajuste.
Reaparece el menú de configuración del sistema.

NOTAS:

— Asignación del margen de señales de baja frecuencia —

- El canal del altavoz de frecuencias ultrabajas sólo produce señales LFE (durante la reproducción de señales Dolby Digital o DTS) así como el margen de señales de baja frecuencia de canales ajustados a "Small" en el menú de configuración. El margen de señales de baja frecuencia de canales ajustados a "Large" es emitido desde estos canales.

— Frecuencia de transición —

- Cuando se ajusta "Subwoofer" a "Yes" en el "Speaker Configuration Setting", ajuste la frecuencia (Hz) bajo la cual el sonido de bajos de varios altavoces será emitido desde el subwoofer (frecuencia de transición).
- Para los altavoces ajuste a "Small", el sonido con una frecuencia inferior a la transición se corta, y el sonido bajo cortado se emite entonces desde el subwoofer.

NOTA: Para sistemas del altavoces ordinarios, le recomendamos que ajuste la frecuencia de transición a 80 Hz. Cuando utilice altavoces pequeños, sin embargo, el ajuste de la frecuencia de transición en una frecuencia alta puede mejorar la respuesta de frecuencia para aquellas frecuencias que estén cerca a la frecuencia de transición.

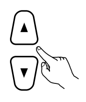
— Modo de altavoz de frecuencias ultrabajas —

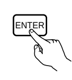
- Cuando se selecciona el modo de reproducción "LFE+MAIN", el margen de señales de baja frecuencia de los canales ajustados a "Large" es emitido simultáneamente desde dichos canales y desde el canal del altavoz de frecuencias ultrabajas.
  En este modo de reproducción, el margen de baja frecuencia se expande más uniformemente por la habitación, pero dependiendo del tamaño y la forma de la habitación, las interferencias pueden causar una disminución del volumen real del margen de baja frecuencia.
- Si selecciona el modo de reproducción "LFE", el margen de señales de baja frecuencia del canal ajustado a "Large" sólo será reproducido desde dicho canal. Por lo tanto, el margen de señales de baja frecuencia reproducido desde el canal del altavoz de frecuencias ultrabajas corresponde únicamente al margen de señales de baja frecuencia de LFE (sólo durante la reproducción de señales Dolby Digital o DTS) y del canal especificado como "Small" en el menú de configuración. Se recomienda seleccionar
- Seleccione el modo de reproducción que permite reproducir graves consistentes.
- Cuando el subwoofer se ajusta en "Yes", el sonido grave sale del subwoofer sin importar el ajuste del modo subwoofer en los modos de sonido envolvente diferentes a los del Dolby/DTS.

Ajuste la SB CH Auto Flag Detect

Al reproducir en los modos de sonido envolvente 6,1 SURROUND, y DTS-ES, seleccione el modo para señales digitales.

1



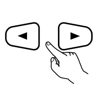


En el Menú de Configuración del Sistema seleccione "SB CH Auto Flag Detect" y pulse el botón ENTER.

```
  System Setup Menu

 Speaker Configuration
☞SB CH Auto Flag Detect
 Delay Time
 Channel Level
 Digital In Assignment
 On Screen Display
 Auto Tuner Presets
```

2



Seleccione el ajuste deseado.

※ Le recomendamos ajustar esta opción a "OFF". Cuando se ajusta a "ON", luego ajuste el funcionamiento para software para el cual no hay señales de identificación grabadas (Fuente sin marca).

```
☞DTS-ES/6.1Source
 Auto Flag Detect Mode

      ON ◂:▸ OFF
```

```
☞DTS-ES/6.1Source
 Auto Flag Detect Mode

      ON ◂:▸ OFF

 Non-Flag Source
    SBch Output

 MTRX ON  NON-  OFF
 DTS ES   MTRX
```

Ajuste

① Modo de detección automático de flag (AFDM)

ON: Esta función solo trabaja para fuentes que contengan señales DTS-ES o señales de identificación de sonido envolvente de 6.1 canales. Cuando se utiliza esta función, las fuentes que han sido grabadas en sonido envolvente de 6.1 canales o DTS-ES son automáticamente reproducidas en el modo de sonido envolvente de 6.1 canales utilizando el(los) altavoz (ces) trasero(s) de sonido envolvente.(Remítase al ítem ② para el método de reproducción del altavoz trasero de sonido envolvente en este caso.)

OFF: Ajuste este modo si desea reproducir fuentes normales de 5.1 canales o fuentes que no contengan las señales de identificación descritas abajo en el modo de 6.1 canales.

② Salida SBch de fuente non-flag

MTRX ON: Las fuentes son reproducidas utilizando el(los) altavoz(ces) trasero(s) de sonido envolvente.El canal trasero de sonido envolvente se reproduce con procesamiento de matriz digital.

NON-MTRX: Las fuentes son reproducidas utilizando el(los) altavoz(ces) trasero(s) de sonido envolvente. Las mismas señales que aquellas del canal de sonido envolvente son emitidas desde el(los) altavoz(ces) trasero(s) de sonido envolvente.

OFF: Las fuentes se reproducen sin la utilización de el(los) altavoz(ces) trasero(s) de sonido envolvente.

3



Entrer le réglage.
Le menu d'installation de système réapparaît.

NOTAS:

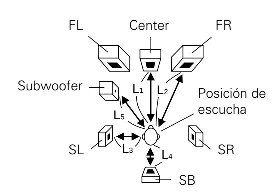
- La pantalla de ajuste "SB CH Auto Flag Detect" se visualiza cuando el altavoz surround trasero se ajusta a "Large" (Grande) o "Small" (Pequeño) en "Speaker Configuration".
- El(los) altavoz(ces) surround trasero(s) puede(n) ser activado(s) y desactivado(s) utilizando el parámetro surround "6.1/7.1 Surround". (Vea página 170.)

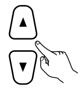
Ajuste del tiempo de demora

- Introduzca la distancia entre la posición de escucha y los distintos altavoces para ajustar el tiempo de demora en el modo de altavoces envolventes.
- El tiempo de demora se puede introducir separadamente para los altavoces envolventes A y B.

Preparaciones:
Mida la distancia entre la posición de escucha y los altavoces (L1 a L5 en el diagrama que aparece a la derecha).

L1: Distancia entre el altavoz central y la posición de escucha
L2: Distancia entre los altavoces centrales y la posición de escucha
L3: Distancia entre los altavoces envolventes y la posición de escucha
L4: Distancia entre los altavoces traseros surround y la posición de escucha
L5: Distancia entre el altavoz de frecuencias bajas y la posición de escucha



1 

En el menú de configuración del sistema seleccione "Delay Time" (tiempo de demora).

```
System Setup Menu

Speaker Configuration
SB CH Auto Flag Detect
☞Delay Time
Channel Level
Digital In Assignment
On Screen Display
Auto Tuner Presets
```

2 

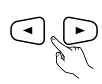
Cambie a la pantalla de tiempo de demora.

```
Delay Time

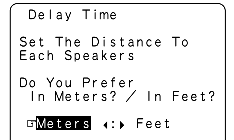
Set The Distance To
Each Speakers

Do You Prefer
 In Meters? / In Feet?

☞Meters ◂:▸ Feet
```

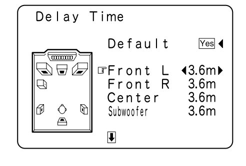
3 

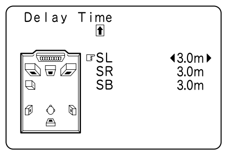
Seleccione la unidad que se deseada, metros o pies.
Seleccione (oscureciéndolo) las unidades que se desean usar, "Meters" (metros) o "Feet" (pies).

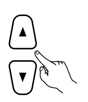


Exemple: Lorsque "Meters" (Mètres) est sélectionné

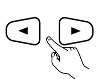
4 Cuando se haya seleccionado "Meters" (metros) o "Feet" (pies) en el paso 3, aparece automáticamente la pantalla de tiempo de demora.



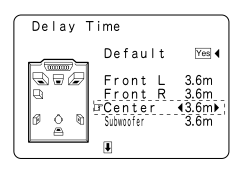


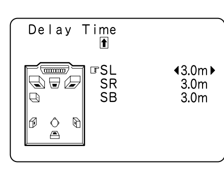
5 

Seleccione el altavoz que se va a configurar.

6 

Indique la distancia entre el altavoz central y la posición de escucha.
La distancia cambia en unidades de 0,1 metros (1 pie) cada vez que se pulsa el botón. Seleccione el valor más próximo a la distancia medida.

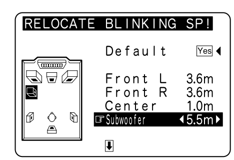




Ejemplo: Cuando la distancia del altavoz central se ajusta a 3,6 m

※ Si se selecciona "Yes" por "Default", los ajustes regresan automáticamente a los valores establecidos por defecto.

Adviértase que la diferencia de distancia para cada altavoz debe ser de 4,5 metros (15 pies) o menos. Si se introduce una distancia que no es válida, aparecerá una advertencia de PRECUACIÓN, como se ve en la pantalla de la derecha. En tal caso, vuelva a ubicar el altavoz o altavoces que parpadean, de modo que su distancia no sea superior al valor que aparece en la línea resaltada.



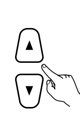
7 

Introduzca el ajuste.
Reaparece el menú de configuración del sistema.
El AVR-2802 ajusta automáticamente el tiempo de demora óptimo del altavoz envolvente para la sala de audición.

NOTA:
- Si se cambia la unidad de distancia después de introducir el tiempo de demora, los parámetros se reajustan en los valores por defecto introducidos en fábrica (véase la página 153).

Ajuste del nivel de canal

- Utilice este parámetro para hacer los ajustes precisos para que el nivel de reproducción sea igual entre los distintos canales.
- Desde la posición de escucha, escuche los tonos de prueba procedentes de los altavoces para ajustar el nivel.
- El nivel también puede ajustarse directamente con el mando a distancia. (Para mayor información, véase la página 168.)

1 

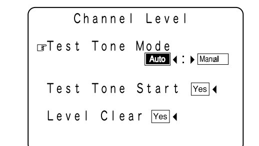
En el menú de configuración del sistema seleccione "Channel Level" (nivel de canal).

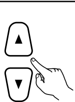
```
System Setup Menu

Speaker Configuration
SB CH Auto Flag Detect
Delay Time
☞Channel Level
Digital In Assignment
On Screen Display
Auto Tuner Presets
```

2 

Cambie a la pantalla de nivel de canal.

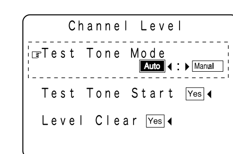


3 

Seleccione "Test Tone Mode" (modo tono de prueba).

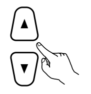
4

Seleccione el modo.
Seleccione “Auto” o “Manual”.
• Auto:
Ajuste el nivel mientras escucha los tonos de prueba que se producen automáticamente en los distintos altavoces.
• Manual:
Seleccione el altavoz del que quiera conseguir el tono de prueba para ajustar el nivel.



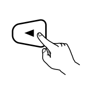
Exemple: Lorsque le mode “Auto” est sélectionné

5



Seleccione “Test Tone Start” (inicio de tono de prueba).

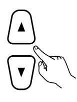
6



Seleccione “Yes”.

Channel Level
Test Tone Mode Auto Manal
Test Tone Start Yes
Level Clear Yes

7

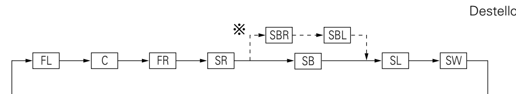


a. Si se selecciona el modo “Auto”:
Los tonos de prueba se emiten automáticamente en los distintos altavoces.
Los tonos de prueba se emiten en los distintos altavoces en el orden siguiente; a intervalos de 4 segundos la primera y segunda vez y a intervalos de 2 segundos la tercera vez en los siguientes altavoces:

Test Tone Auto
SW ch. :–12dB
FL C FR SR SB SL SW

Destello

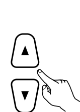
Ejemplo: Cuando el volumen se sitúa en –12 dB, mientras el tono de prueba se está emitiendo en el altavoz de frecuencias bajas (subwoofer).

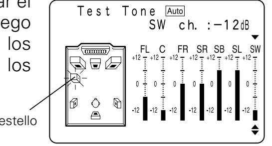


※ Cuando el ajuste del altavoz trasero surround se ajusta a “2spkrs” para “Speaker Configuration”, esto se ajusta a “SBR”,“SBL“.

Utilice los botones CURSOR para ajustar todos los altavoces en el mismo volumen.
El volumen puede ajustarse entre –12 dB y +12 dB en unidades de 1 dB.

b. Si selecciona el modo “Manual“ (Manual)
Utilice los botones ◁ y ▷ del cursor para seleccionar el altavoz en el cual quiera producir el tono de pruebe; luego utilice los botones △ y ▽ de cursor para hacer los ajustes precisos para que el volumen de sonido de los distintos altavoces sea el mismo.





Destello

Ejemplo: Cuando el volumen se ajusta en –12 dB mientras se seleciona el altavoz de frecuencias bajas (subwoofer).

8



Después de que se han terminado los ajustes anteriores, pulse el botón ENTER.
Reaparece la pantalla “Channel Level” (nivel de canal).
Pulse de nuevo el botón ENTER, reaparecerá la pantalla “System Setup Menu” (“Menú de Configuración del Sistema”.

※ Para anular los ajustes, selecione “Level Clerar“ (borrar nivel) y “Yes” en la pantalla “Channel Level” (nivel de canal), luego haga de nuevo los ajustes.

El nivel de cada canal debe ajustarse en 75 dB (C-weighted, modo medición lenta) en un medidor de nivel de sonido en la posición de escucha.
Si no se dispone de un medidor de nivel de sonido, ajuste de oido los canales hasta conseguir los mismos niveles de sonido. Ya que es difícil ajustar de oido el tono de prueba del nivel del subwoofer, utilice para ello una selección de música que conozca bien y ajústelo hasta conseguir un balance natural.

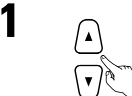
NOTA: Cuando ajuste el nivel de un sistema activo de subwoofer, podría también que tener que ajustar el control de volumen del subwoofer.

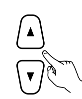
※ Cuando ajuste los niveles de los canales mientras esté en el modo SYSTEM SETUP CHANNEL LEVEL, los ajustes de nivel de canal que se hayan hecho afectarán a TODOS los modos de música envolvente. Tome este modo como modo maestro de ajuste de nivel de canal.
※ Una vez haya hecho los ajustes SYSTEM SETUP CHANNEL LEVEL, podrá activar los modos de sonido envolvente individuales y ajustar los niveles de canal, que quedarán grabados para cada uno de esos modos. Después, siempre que active un determinado modo de sonido ambiental, la memoria recuerda los ajustes de nivel de canal que usted prefiere en ese modo. Consulte en la página 168 las instrucciones de ajuste de los niveles de canal en cada modo envolvente.
※ Usted puede ajustar los niveles de canal en cada uno de los modos de sonido envolvente siguientes: DIRECT, STEREO, 5/6 CH STEREO, DOLBY/DTS SURROUND, ROCK ARENA, JAZZ CLUB, VIDEO GAFE, MONO MOVIÓ, y MATRIZ.

Ajuste la Asignación de la Entrada Digital

• Este ajuste asigna las tomas de entrada digital del AVR-2802 a las distintas fuentes de entrada.

1





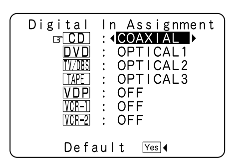
Seleccione “Digital In Assignment” en el menú de configuración del sistema.

System Setup Menu
Speaker Configuration
SB CH Auto Flag Detect
Delay Time
Channel Level
Digital In Assignment
On Screen Display
Auto Tuner Presets

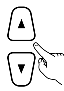
2

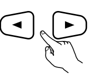


Cambie a la pantalla Digital In Assignment.



3





Seleccione la toma de entrada digital que se va a asignar a la fuente de entrada.
• Para seleccionar la fuente de entrada
• Para seleccionar la toma de entrada digital
Seleccione “OFF” para las fuentes de entrada para las cuales no se usan tomas de entrada digital.
※ Si se selecciona “Yes” para “Default” (valor por defecto), los ajustes regresan automáticamente a los valores por defecto.

4



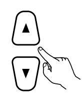
Introduzca el ajuste.
Reaparece el menú de configuración del sistema.

NOTAS:
• Los conectores OPTICAL 3 del panel trasero del AVR-2802 están equipados con un conector de salida digital óptica que permite grabar señales digitales en un grabador de CD, grabador de MD u otro grabador digital. Use este conector para grabación digital entre una fuente de audio digital (estereofónica – 2 canales) y un grabador de audio digital.
• No conecte la salida del aparato que esté conectado a la toma de salida OPTICAL 3 OUT situada en el panel posterior del AVR-2802 a ninguna toma que no sea la de entrada OPTICAL 3 IN.
• “PHONO” y “TUNER” no se pueden seleccionar en la pantalla Digital In Assignment.

Ajuste de la visualización en pantalla (OSD)

- Utilice esta facilidad para apagar o encender las visualizaciones en pantalla (mensajes que no sean pantallas de menú).

1

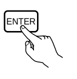


Seleccione "On Screen Display" (visualización en pantalla) en el menú de configuración del sistema.

```
System Setup Menu

Speaker Configuration
SB CH Auto Flag Detect
Delay Time
Channel Level
Digital In Assignment
☞On Screen Display
Auto Tuner Presets
```

2

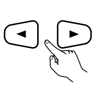


Cambie a la pantalla On Screen Display.

```
On Screen Display

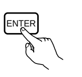
ON ◂ : ▸ OFF
```

3



Seleccione "ON" o "OFF".

4



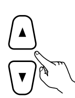
Introduzca el ajuste.
Reaparece el menú de configuración del sistema.

Pre-ajustes del Auto Sintonizador

Utilizarlo para buscar automáticamente emisoras FM y para almacenar hasta 40 emisoras en los canales ajustados previamente A del 1 al 8, B del 1 al 8, C del 1 al 8, D del 1 al 8, E del 1 al 8.

NOTA:
- Si una emisora FM no puede ser ajustada automáticamente debido a una mala recepción, llevar a cabo la operación descrita en el "Manual de Sintonización" ("Manual Tuning") para sintonizar la emisora. A continuación ajustarla siguiendo la operación descrita en el manual "memoria de preajuste" ("Preset memory").

1



Utilizar los botones cursores para especificar "Preajustes del Auto Sintonizador" ("Auto Tuner Presets") de la pantalla de "Menú de Instalación del Sistema" ("System Setup Menu").

```
System Setup Menu

Speaker Configuration
SB CH Auto Flag Detect
Delay Time
Channel Level
Digital In Assignment
On Screen Display
☞Auto Tuner Presets
```

2



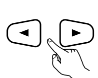
Pulsar el botón ENTER.
Aparecerá la pantalla "Auto Pre-ajuste de Memoria" ("Auto Preset Memory").

```
Auto Preset Memory

  Auto Tuning &
Preset Station Memory
Storing Preset Memory

☞Start  Yes◂
```

3



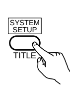
Utilizar el CURSOR para seleccionar "Yes" ("Sí").
"Search" ("Buscar") parpadea en la pantalla y comienza a buscar.
"Completed" ("Completado") aparece una vez que se haya completado la búsqueda.
La visualización automáticamente se cambia a pantalla.

※ Esto completa la instalación del sistema. Una vez que se hayan realizado estos ajustes, no hay necesidad de cambiarlos a menos que diferentes componentes AV sean conectados o los altavoces sean re-posicionados.

Después de haber configurado el sistema

Este botón puede pulsarse en cualquier momento durante el proceso de configuración del sistema para terminar el proceso.

1



Pulse el botón SYSTEM SETUP (configuración del sistema) en el menú de configuración del sistema.
※ Los ajustes modificados son ingresados y la visualización de pantalla se apaga.

- **Señales visualizadas en pantalla**

	Entrada de señales al AVR-2802		Salida de señales visualizadas en pantalla	
	Toma de entrada de señales de video (amarilla)	Toma de entrada de señales de S-video	Toma de salida de señales de video VIDEO MONITOR OUT (amarilla)	Toma de salida de señales de video S-VIDEO MONITOR OUT
1	×	×	○	○
2	○	×	○	×
3	×	○	×	○
4	○	○	×	○

(○: señal ×: sin señal) (○: Salida de señales en pantalla ×: sin salida de señales en pantalla)

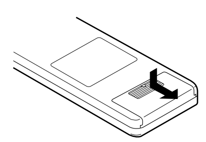
NOTAS:
- Las señales de visualización de pantalla no son emitidas desde la toma de señal de video MONITOR OUT de diferencia de color (componente).
- En el punto 4 más arriba, las señales visualizadas en pantalla son salidas a la toma de salida de señales de video VIDEO MONITOR OUT (amarilla) si el monitor de TV no está conectado a la toma de salida de señales de video de S-video MONITOR OUT.

8 MANDO A DISTANCIA

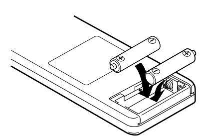
- El mando a distancia que se incluye (RC-904) puede utilizarse para activar las funciones no sólo del AVR-2802, sino también de otros aparatos DENON compatibles y que también se puedan accionar con mando a distancia. Además, la memoria contiene la señales de control para otras unidades de mando a distancia, entonces esta puede ser utilizada para operar productos compatibles de mando a distancia que no sean Denon.

Colocación de las pilas

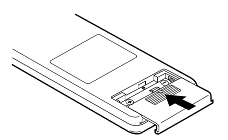
① Quite la cubierta trasera del mando a distancia.



② Coloque tres pilas R6P/AA, en la dirección que se indica, en el compartimento de baterías.



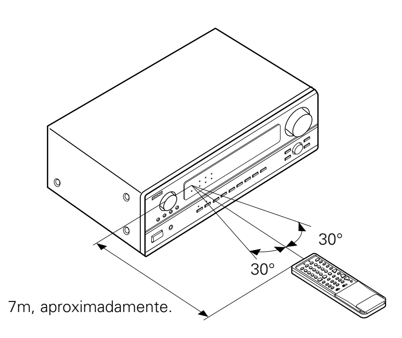
③ Coloque nuevamente la cubierta trasera.



Notas sobre las pilas

- Para el mando a distancia utilice pilas R6P/AA.
- Las pilas debe sustituirse por otras nuevas aproximadamente una vez al año, aunque esto depende de la frecuencia con que se utilicen.
- Aunque haya transcurrido menos de un año, sustituya las pilas por otras nuevas si el equipo no funciona aún cuando el mando a distancia se accione cerca del aparato. (La pila suministrada es solo para verificar el funcionamiento. Remplacela por una nueva tan pronto sea posible.)
- Cuando introduzca las baterías, compruebe que quedan en la dirección correcta, siguiendo las marcas "⊕" y "⊖" que hay en el compartimento de las pilas.
- Para evitar daños o fugas del líquido de las pilas:
  - No utilice baterías nuevas junto con otras viejas.
  - No utilice dos tipos distintos de pilas.
  - No cortocircuite, deshaga o caliente las pilas ni las tire al fuego.
- Saque las pilas del mando a distancia cuando no vaya a utilizarlo durante un largo tiempo.
- Si se produjera una fuga del líquido de las pilas, limpie bien el interior del compartimento de las pilas y coloque pilas nuevas.
- Al sustituir las pilas, tenga las pilas nuevas preparadas y colóquelas lo más rápidamente posible.
- Las señales que el mando a distancia tiene memorizadas pueden borrarse si se queda sin pilas durante unos 5 segundos.
  No obstante, los códigos introducidos en fábrica se conservan en la memoria permanentemente.

Utilización del mando a distancia



- Dirija el mando a distancia de modo que apunte hacia el sensor remoto situado en la unidad principal, como se indica en la ilustración.

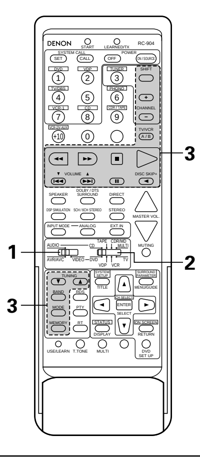
- El mando a distancia puede utilizarse a una distancia, en línea recta, de unos 7 metros de la unidad principal, pero esta distancia será menor si existen obstáculos entre los dos aparatos o si el mando a distancia no apunta directamente al sensor remoto.
- El mando a distancia puede accionarse situándolo en ángulo horizontal de hasta 30 grados con respecto a sensor remoto.

NOTAS:

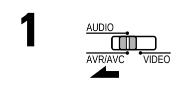
- Puede resultar difícil accionar el mando a distancia si el sensor remoto está expuesto a la luz solar directa o a una luz artificial muy fuerte.
- No pulse los botones de la unidad principal y del mando a distancia simultáneamente. Si lo hace puede producirse un mal funcionamiento.
- Los anuncios de neón u otros dispositivos que emitan ruidos de tipo pulsátil y que estén situados en las proximidades del aparato, pueden producir un mal funcionamiento de éste, por lo que el aparato debe estar lo más apartados que sea posible de estos dispositivos.

Funcionamiento de los componentes de audio DENON

- Encienda todos los componentes antes de ponerlos en funcionamiento.

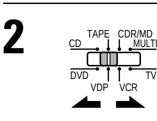


1



Coloque el interruptor de modo 1 en "AUDIO (AVR/AVC)".

2



Coloque el interruptor de modo 2 en la posición adecuada para accionar el componente.

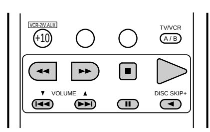
3

Puesta en marcha del equipo de audio.

- Para mayor información, consulte las instrucciones de funcionamiento del equipo.

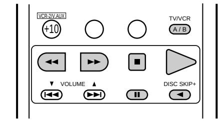
※ Aunque este mando a distancia es compatible con una gama muy amplia de aparatos controlados por infrarrojos, algunos modelos de aparatos puede que no se puedan accionar con este mando a distancia.

1. Botones de sistema de reproductor de CD (CD) y grabador de CD y grabador de MD (CDR/MD)



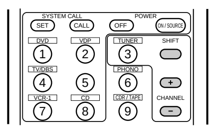
◀◀, ▶▶	:	Búsqueda manual (hacia adelante y hacia atrás)
■	:	Parada
▶	:	Reproducción
I◀◀, ▶▶I	:	Búsqueda automática (cue)
II	:	Pausa
DISC SKIP +	:	Cambio de disco (para cambiadores de CD solamente)

2. Botones del sistema de unidad de cinta (TAPE)



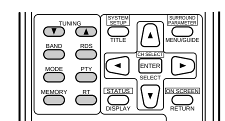
◀◀	:	Rebobinar
▶▶	:	Avance rápido hacia adelante
■	:	Parada
▶	:	Reproducción hacia adelante
II	:	Pausa
I◀◀	:	Reproducción hacia atrás
A/B	:	Cambio de unidades A y B

3. Botones del sistema del sintonizador



SHIFT	:	Cambia la serie de canales preestablecidos
CHANNEL +, –	:	Canal preestablecido subir/bajar

∗ Los botones siguientes también se pueden utilizar para el sintonizador solamente:



TUNING ▲, ▼	:	Frecuencia subir/bajar
BAND	:	Cambio entre las bandas de AM y FM
MODE	:	Cambio entre auto y mono
MEMORY	:	Memoria preestablecida
SHIFT	:	Cambia la serie de canales preestablecidos
RDS	:	buscar RDS
PTY	:	buscar PTY
RT	:	Radio texto

Memoria de preajuste (Componente de Audio)

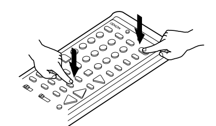
- Los componentes DENON pueden manejarse ajustando la memoria de preajuste para CDR o MD. **No obstante, esta operación no es posible en algunos modelos. En este caso, utilice la función aprendizaje (véase la página 162) para memorizar las señales del mando a distancia.**
- Consulte en la página 163 las instrucciones para borrar los preajustes almacenados en la memoria preestablecida.

1 

Corra el interruptor deslizante a la posición "AUDIO".

2 Ajuste el interruptor deslizante a "CDR/MD.

3 Mantenga pulsado el botón POWER y pulse el botón del componente que desee ajustar.



El indicador LED LEARNED/TX destella.

Combinaciones de Códigos de sistema personal

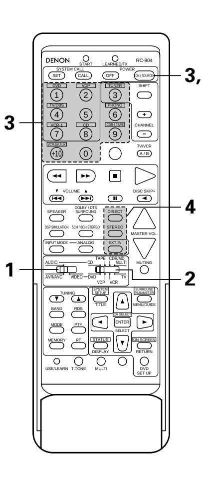
"CDR/MD"

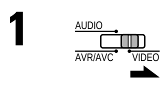
	DIRECT (DIRECT)	STEREO (STEREO)	EXT.IN (EXT. IN)
ON/SOURCE (POWER)	DENON CDR A	DENON CDR B	DENON MD

※ ▭ Códigos preestablecidos a la salida de fábrica.

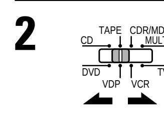
Memoria preestablecida (Componente de Vídeo)

- DENON y otras marcas de componentes pueden accionarse ajustando la memoria preestablecida para el aparato de video de su marca. **No obstante, esta operación no es posible en algunos modelos. En este caso, utilice la función aprendizaje (véase la página 162) para memorizar las señales del mando a distancia.**
- Consulte en la página 163 las instrucciones para borrar los preajustes almacenados en la memoria preestablecida.



1 

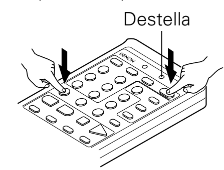
Corra el interruptor deslizante a la posición "VIDEO".

2 

Coloque el interruptor deslizante en la posición que corresponda al aparato que se va a registrar (DVD, VDP, VCR o TV).

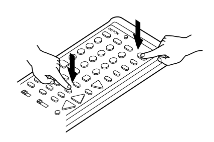
(Mantenga pulsado el botón POWER mientras realiza los pasos 3 y 4)

3 Manteniendo pulsado el botón POWER, pulse el boton del bloque A que corresponda al fabricante. (Consulte la Tabla 1.)



El indicador LED LEARNED/TX destella.

4 A continuación, mientras mantiene pulsado el botón POWER, pulse el botón de código en el bloque B. (Consulte la Tabla 1.) La operación queda terminada cuando se suelta el botón y el indicador LEARNED/TX LED se ilumina.



5 Para seguir registrando otros aparatos, repita los pasos 2 a 4.

- Este mando a distancia puede utilizarse, sin usar la función aprendizaje, para accionar aparatos de otros fabricantes, para lo cual se registra el fabricante del aparato como se indica en la Tabla 1.

Tabla 1: Combinaciones de códigos personales de sistemas de varios fabricantes.

“DVD”

A \ B	(DIRECT)	(STEREO)	(EXT. IN)
① (DVD)	DENON A	DENON B	—
② (VDP)	—	—	—
③ (TUNER)	—	—	—
④ (TV/DBS)	PANASONIC	—	—
⑤	—	—	—
⑥ (PHONO)	SONY	—	—
⑦ (VCR-1)	PIONEER	—	—
⑧ (CD)	TOSHIBA	—	—
⑨ (CDR/TAPE)	—	—	—
+10 (VCR/V. AUX)	—	—	—
⓪	—	—	—
(SHIFT)	—	—	—
(CHANNEL +)	—	—	—
(CHANNEL –)	—	—	—
(A/B)	—	—	—

“VDP”

A \ B	(DIRECT)	(STEREO)	(EXT. IN)
① (DVD)	DENON A	DENON B	DENON C
② (VDP)	—	—	—
③ (TUNER)	MITSUBISHI	—	—
④ (TV/DBS)	PANASONIC	—	—
⑤	—	—	—
⑥ (PHONO)	SONY A	SONY B	SONY C
⑦ (VCR-1)	PIONEER	—	—
⑧ (CD)	TOSHIBA	—	—
⑨ (CDR/TAPE)	—	—	—
+10 (VCR/V. AUX)	—	—	—
⓪	—	—	—
(SHIFT)	PHILIPS	—	—
(CHANNEL +)	RCA	—	—
(CHANNEL –)	—	—	—
(A/B)	MAGNAVOX	—	—

“VCR”

A \ B	(DIRECT)	(STEREO)	(EXT. IN)
① (DVD)	—	—	—
② (VDP)	HITACHI A	HITACHI B	—
③ (TUNER)	MITSUBISHI A	MITSUBISHI B	MITSUBISHI C
④ (TV/DBS)	PANASONIC A	PANASONIC B	PANASONIC C
⑤	JVC (VICTOR) A	JVC (VICTOR) B	JVC (VICTOR) C
⑥ (PHONO)	SONY A	SONY B	SONY C
⑦ (VCR-1)	PIONEER	—	—
⑧ (CD)	TOSHIBA A	TOSHIBA B	—
⑨ (CDR/TAPE)	SANYO A	SANYO B	—
+10 (VCR/V. AUX)	SHARP A	SHARP B	—
⓪	NEC A	NEC B	NEC C
(SHIFT)	PHILIPS A	PHILIPS B	PHILIPS C
(CHANNEL +)	RCA A	RCA B	—
(CHANNEL –)	GENERAL ELECTRIC A	GENERAL ELECTRIC B	—
(A/B)	MAGNAVOX A	MAGNAVOX B	MAGNAVOX C

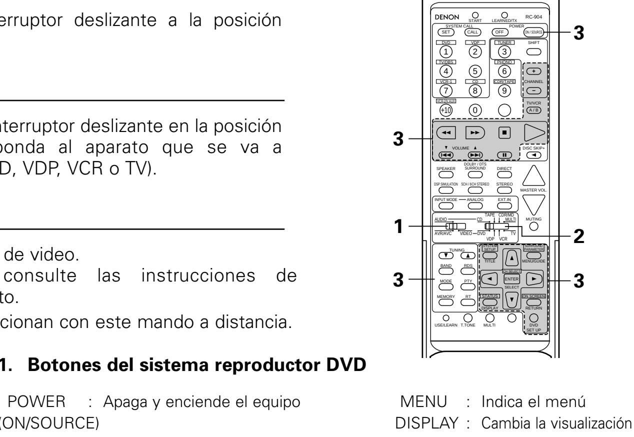
“TV”

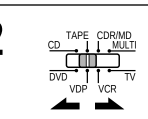
A \ B	(DIRECT)	(STEREO)	(EXT. IN)
① (DVD)	—	—	—
② (VDP)	DENON/HITACHI	—	—
③ (TUNER)	MITSUBISHI A	MITSUBISHI B	—
④ (TV/DBS)	PANASONIC A	PANASONIC B	—
⑤	JVC (VICTOR)	—	—
⑥ (PHONO)	SONY	—	—
⑦ (VCR-1)	PIONEER	—	—
⑧ (CD)	TOSHIBA	—	—
⑨ (CDR/TAPE)	SANYO	—	—
+10 (VCR/V. AUX)	SHARP	—	—
⓪	NEC	—	—
(SHIFT)	PHILIPS	—	—
(CHANNEL +)	RCA	—	—
(CHANNEL –)	GENERAL ELECTRIC A	GENERAL ELECTRIC B	—
(A/B)	MAGNAVOX	—	—

※ [ ] Códigos preestablecidos a la salida de fábrica.

NOTAS:
- Las señales de los botones que se pulsan se emiten mientras se configura la memoria preestablecida. Para evitar operaciones accidentales, tape la ventana de transmisión del mando a distancia mientras configure la memoria preestablecida.
- Algunos modelos y años de fabricación de aparatos de los fabricantes que figuran en la Tabla 1 no pueden usarse.
- Las señales almacenadas en los botones “enseñados” tienen prioridad sobre los códigos preestablecidos. Si desea borrar las señales “aprendidas”, siga las instrucciones de la página 163.
- Algunos fabricantes usan distintos tipos de códigos de mando a distancia para sus productos. Si el aparato no funciona con los códigos A de mando a distancia, inténtelo con los códigos B o C.

Funcionamiento de un aparato de video grabado en la memoria preestablecida



1 

Corra el interruptor deslizante a la posición “VIDEO”.

2 Coloque el interruptor deslizante en la posición que corresponda al aparato que se va a registrar (DVD, VDP, VCR o TV).

3 Ponga en marcha el aparato de video.
- Para mayor detalle, consulte las instrucciones de funcionamiento del aparato.

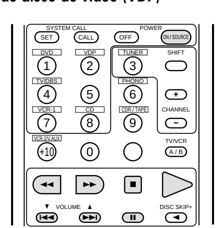
※ Algunos modelos no funcionan con este mando a distancia.

1. Botones del sistema reproductor DVD

POWER (ON/SOURCE)	Apaga y enciende el equipo	MENU	Indica el menú
◀◀, ▶▶	Búsqueda manual (hacia adelante y hacia atrás	DISPLAY	Cambia la visualización
■	Parada	DVD SET UP	Configura el DVD
▶	Reproducción	RETURN	Regresa al menú
I◀◀, ▶▶I	Búsqueda automática (cue)	▲,▼	El cursor su mueve hacia arriba/abajo
II	Pausa	◀,▶	El cursor se mueve hacia la izquierda/ derecha
SKIP +	(sólo para cargadores DVD)	SELECT	Introduce el ajuste
TITLE	Indica el título		

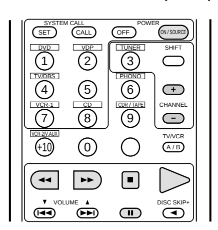
NOTA:
Algunos fabricantes utilizan nombres distintos para los botones del mando a distancia del DVD, por lo que se deben consultar también las instrucionesdel mando a distancia de ese aparato.

2. Botones del sistema de reproductor de disco de video (VDP)



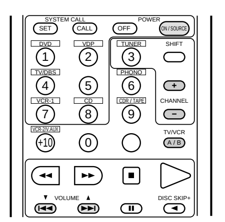
POWER (ON/SOURCE)	Interruptor de encendido/apagado
◀◀, ▶▶	Búsqueda manual (hacia adelante y hacia atrás)
■	Parada
▶	Reproducción
I◀◀, ▶▶I	Búsqueda automática (cue)
II	Pausa

3. Botones del sistema de la unidad de video (VCR)



POWER (ON/SOURCE)	Interruptor de encendido/apagado
◀◀, ▶▶	Búsqueda manual (hacia adelante y hacia atrás)
■	Parada
▶	Reproducción
II	Pausa
CHANNEL +, –	Cambio de canal

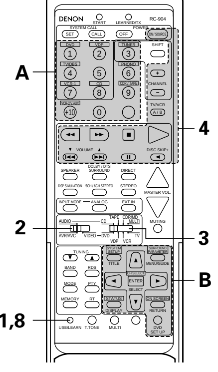
4. Botones del sistema de monitor de TV



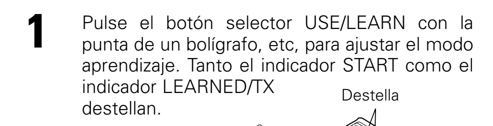
POWER (ON/SOURCE)	Interruptor de encendido/apagado
VOLUME ▲,▼	Control de volumen subir/bajar
TV/VCR	Cambia de TV a VCR
CHANNEL +, –	Cambia de canal

Función aprendizaje

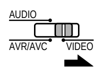
- Si su aparato de AV no es un producto DENON o no puede accionarse con los códigos de memoria preestablecida, usted podrá "enseñar" al mando a distancia del AVR-2802 a "aprender" los códigos del mando a distancia del aparato de que se trate.
- Los botones que pueden "aprender" son los botones del sistema de CD, TAPE y CDR/MD (véase la página 159) y los botones del sistema DVD, VDP, VCR y TV (véase la página 161). (Para los sistemas CD, CDR/MD, DVD, VDP y TV, los botones del bloque A también pueden ser "enseñados" y los botones del bloque B pueden serlo para los sistemas DVD y TV).



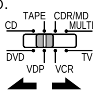
1 Pulse el botón selector USE/LEARN con la punta de un bolígrafo, etc, para ajustar el modo aprendizaje. Tanto el indicador START como el indicador LEARNED/TX destellan.



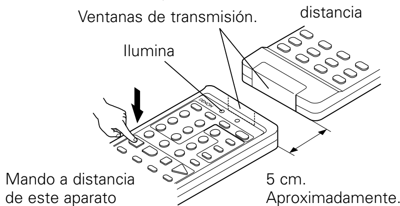
2 Sitúe el interruptor de programas en el lado para ser enseñado. Coloque el lado AUDIO para la posición CD, unidad de cinta o CDR/MD, y el lado VIDEO para la posición CDR, VDP, VCR o TV.



3 Sitúe el interruptor de programas en la posición para ser enseñado.

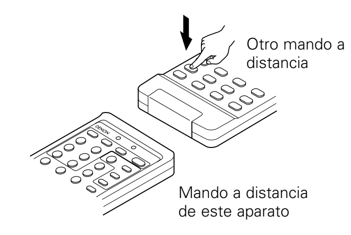


4 Coloque los mandos a distancia de modo que queden enfrentados. Luego pulse el botón que va a ser enseñado y que hay en el mando a distancia de este aparato.

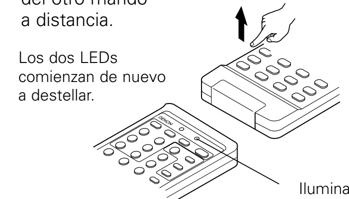


El indicador deja de destellar y se ilumina el indicador START LED. Los botones de aprender son los botones que pueden manejarse con los códigos de sistema DENON para el reproductor de CD, la pletina de cassettes, el grabador de CD, el grabador de MD, los botones que pueden manejarse con la memoria de preajuste para DVD, VCR, VDP y TV. Exclusivamente para TV, sin embargo, también pueden "aprender" los botones situados en la sección indicada "A" en el diagrama de arriba. Utilice estos botones para que "aprendan" los canales de TV.

5 Compruebe que el indicador START LED está encendido, luego pulse el botón que se va a "aprender" en el otro mando a distancia.

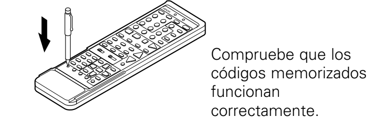


6 Cuando el indicador START LED se apaga y el LEARNED/TX LED se ilumina, suelte el botón del otro mando a distancia.



7 Para "enseñar" a otros botones, repita los pasos 2 a 6.

8 Una vez terminada la operación de enseñanza, pulse de nuevo el botón selector USE/LEARN. Los dos LEDS dejan de destellar y el modo "aprendizaje" queda anulado.



NOTAS:
- Se pueden "aprender" hasta 26 códigos, pero este número puede ser inferior si los códigos son largos.
- Si se pulsa un botón que no puede "aprender" o se pulsan dos o más botones al mismo tiempo, los dos indicadores LED se iluminarán otra vez cuando se suelten los botones.
- Si los códigos no pudieran ser grabados, el indicador LEARNED/TX no se ilumina cuando el START LED se apague. En un número pequeño de modelos los códigos no pueden almacenarse en el RC-904.
- Si los dos indicadores LED comienzan a destellar rápidamente después de que se haya iluminado el START LED, significa que la memoria está ya llena y que el código que usted ha intentado grabar no se ha memorizado.
  Para "enseñar" ese código, haga primero la reconfiguración. (Véase la página 163.)

Función de llamada del sistema

- El mando a distancia que se incluye está equipado con una función de llamada del sistema para transmitir múltiples señales del mando a distancia pulsando un solo botón (con frecuencia se alude a esta función como función "macro").
  Esta función puede usarse para encender el amplificador, para seleccionar la fuente de entrada, para encender el monitor de TV, para encender un componente fuente y para comenzar la reproducción, etc, todo con sólo pulsar un botón.

(1) Botones de llamada del sistema

Los botones que pueden utilizarse para la función de llamada del sistema figuran en la tabla que aparece más abajo.
Con los botones POWER ON (encendido) y OFF (apagado) se pueden ejecutar una serie de hasta 10 operaciones y con los otros botones una serie de hasta 5 operaciones.
Las señales de llamada del sistema están ya preajustadas en los botones que se indican en la sección sombreada. Las señales de llamada del sistema también se pueden memorizar en cualquiera de los botones del mando a distancia, incluyendo los botones de esta secciòn. (Véase la página 163.)

Botón	Nº de transmisiones	Operación 1 memorizada	Operación 2 memorizada	Operación 3 memorizada	Operación 4 memorizada	Operación 5 memorizada	Operación 6 memorizada	Operación 7 memorizada	Operación 8 memorizada	Operación 9 memorizada	Operación 10 memorizada
POWER OFF	10										
POWER ON	10										
DVD	5	Alimentación del recibidor conectada	Reproductor DVD (DVD) encendido	Alimentación del recibidor conectada DVD	TV encendida	Reproducción del reproductor de DVD (DVD)					
VDP	5	Alimentación del recibidor conectada	Reproductor LD (DVP) encendido	Alimentación del recibidor conectada DVP	TV encendida	Reproducción del reproductor de LD (VDP)					
TV/DBS	5	Alimentación del recibidor conectada	TV encendida	Alimentación del recibidor conectada TV/DBS							
VCR-1	5	Alimentación del recibidor conectada	Video (VCR) encendido	Alimentación del recibidor conectada VCR-1	TV encendida	Reproducción de video (VCR)					
CD	5	Alimentación del recibidor conectada	Alimentación del recibidor conectada CD								

Las señales de llamada del sistema para los botones POWER OFF y POWER ON se transmiten desde el mando a distancia cada segundo, aproximadamente.
Las señales de los otros botones (DVD, VDP, TV/DBS, VCR-1 y CD) se transmiten cada 1,5 segundos, aproximadamente.

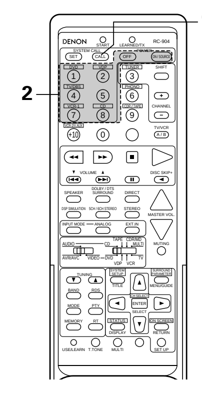
(2) Utilización de la función de llamada del sistema

1

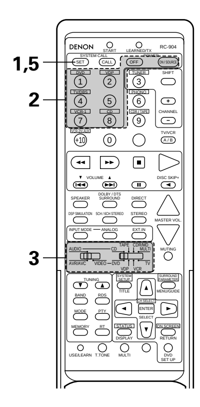


Pulse el botón de llamada del sistema.
- El indicador LEARNED/TX LED destella durante 5 segundos.

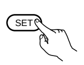
2 Mientras el indicador LEARNED/TX LED está destellando, pulse el botón donde están memorizadas las señales de llamada del sistema que se quieren.
- Las señales predeterminadas o las señales que usted haya memorizado en ese botón son transmitidas una tras otra.



(3) Memorización de señales

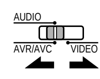


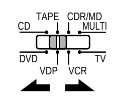
1 Pulse el botón SET.
- El indicador START LED y el indicador LEARNED/TX LED destellan.



2 Pulse el botón en el que quiera memorizar las señales de llamada del sistema.
- El indicador START LED destella.

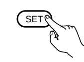
3 Sitúe el interruptor de modo en la posición del componente cuyas señales de mando a distancia quiera memorizar.



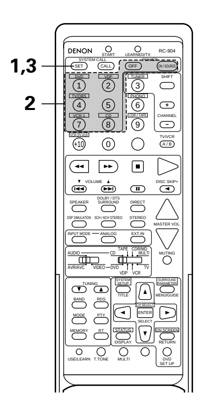


4 Pulse los botones cuyas señales de mando a distancia quiera memorizar una a una.

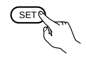
5 Pulse el botón SET.



(4) Borrado de los ajustes de llamada del sistema

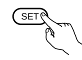


1 Pulse el botón SET.



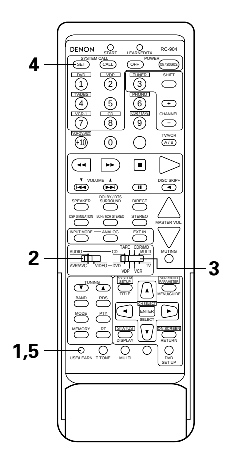
2 Pulse el botón cuyos ajustes quiera borrar.

3 Pulse el botón SET.
- El botón es reajustado a los ajustes mostrados en la tabla en esta página 162.

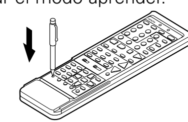


NOTAS:
- Las señales del mando a distancia de los botones que se pulsan cuando se están memorizando las señales de llamada del sistema se transmiten al pulsar los botones, por lo que debe tapar el sensor remoto o tomar alguna otra medida para que los componentes no se pongan en funcionamiento mientras se están memorizando las señales.
- El indicador LEARNED/TX LED no se enciende si las señales de llamada del sistema no pueden memorizarse en el botón que usted haya pulsado o si usted ya ha hecho que se memorice el número máximo de señales.

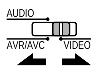
Borrado de las señales “aprendidas” del mando a distancia



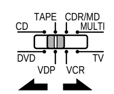
1 Pulse el botón selector USE/LEARN con la punta de un bolígrafo, o un instrumento similar, para instalar el modo aprender.



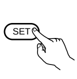
2 Para borrar señales “aprendidas” del mando a distancia, sitúe el interruptor deslizante en la posición en la que las señales fueron “aprendidas”.

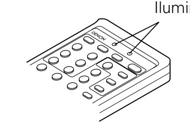


3 Coloque el interruptor deslizante en la posición en la que las señales fueron “aprendidas”.



4 Pulse el botón SYSTEM CALL SET (ajuste de llamada del sistema) y manténgalo pulsado durante al menos cuatro segundos.
- Cuando se iluminen simultáneamente los indicadores START y LEARNED /TX LED, quedarán borrados todos los códigos memorizados.



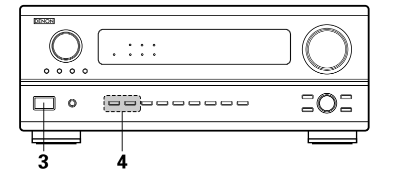


5 Pulse el botón selector USE/LEARN.

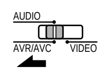
9 FUNCIONAMIENTO

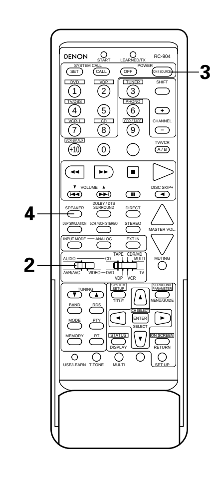
Antes de la puesta en marcha

1 Consulte la sección “CONEXIONES” (páginas 148 a 152) y verifique que todas las conexiones están correctamente hechas.

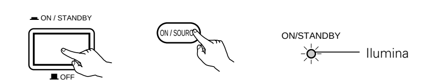


2 Sitúe el interruptor deslizante del mando a distancia en la posición AUDIO (sólo cuando se esté accionado el aparato con el mando a distancia).





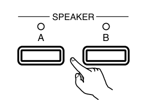
3 Encienda el aparato.
Pulse el interruptor (botón) para operar la alimentación POWER.

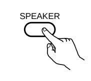


(Unidad principal) (Mando a distancia)

- ▬ ON/STANDBY (ENCENDIDO/EN ESPERA.)
  La alimentación se activa y el indicador “ON/STANBY” se ilumina.
  Transcurren varios segundos desde el momento en que el interruptor se sitúa en la posición de encendido “▬ ON/STANDBY” y se produce la salida de sonido. Esto se debe al circuito silenciador que el equipo lleva incorporado y que evita el ruido que se produce cuando el interruptor de alimentación se apaga o enciende.
  Sitúe el alimentación POWER en esta posición para activar o desactivar la alimentación eléctrica desde el mando a distancia que se incluye (RC-904).
- ▀ OFF (APAGADO)
  La alimentación eléctrica se corta y el indicador “ON/STANDBY” se apaga.
  En esta posición, la alimentación eléctrica no se puede activar o desactivar desde el mando a distancia que se incluye (RC-904).

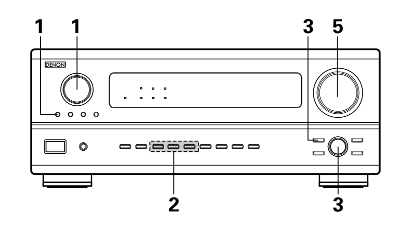
4 Seleccione los altavoces frontales.
Pulse SPEAKER A o B para activar el altavoz.





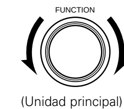
(Unidad principal) (Mando a distancia)

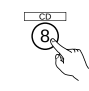
Reproducción de la fuente de entrada



1 Seleccione la fuente de entrada que se va a reproducir.

Ejemplo: CD





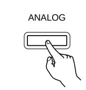
(Unidad principal) (Mando a distancia)

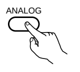
※ Para seleccionar la fuente de entrada cuando se selecciona REC MULTI OUT o TUNING PRESET, pulsar el botón SOURCE y luego operar el selector de la función de entrada.



(Unidad principal)

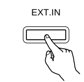
2 Seleccione el modo de entrada.
- Seleccionando el modo analógico.
  Pulse el botón ANALOG (analógico) para pasar a la entrada analógica.

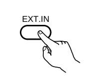




(Unidad principal) (Mando a distancia)

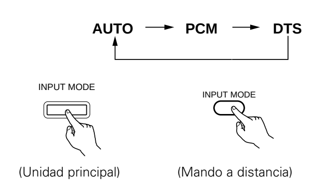
- Selección del modo de entrada externa (EXT.IN)
  Pulsar EXT.IN para activar la salida externa.



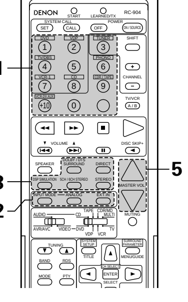


(Unidad principal) (Mando a distancia)

- Seleccionando los modos AUTO, PCM y DTS.
  El modo cambia como se indica más abajo cada vez que se pulsa el botón INPUT MODE (modo de entrada).



(Unidad principal) (Mando a distancia)



Función de selección del modo de entrada
Se pueden seleccionar distintos modos de entrada para las diferentes fuentes de entrada. Los modos de entrada seleccionados para fuentes de entrada separadas se almacenan en la memoria.

① AUTO (modo automático)
En este modo, se detectan los tipos de señales que entran en las tomas de entrada digital y analógica para la fuente de entrada seleccionada y el programa del descodificador surround del AVR-2802 queda automáticamente seleccionado al efectuar la reproducción. Este modo puede seleccionarse para todas las fuentes de entrada que no sean PHONO y TUNER.
Se detecta la presencia o ausencia de señales digitales, se identifica la entrada de señales en las tomas de entrada digital y la descodificación y reproducción se realizan automáticamente en formato DTS, Dolby Digital o PCM (2 canales estéreo). Si no hay entrada de señales digitales, se seleccionan las tomas de entradas analógicas.
Utilice este modo para reproducir señales Dolby Digital.

② PCM (modo de reproducción de señales PCM exclusivamente)
La descodificación y la reproducción se efectuan solamente cuando se reciben señales PCM.
Observe que puede generarse ruido al utilizar este modo para reproducir señales distintas a las señales PCM.

③ DTS (modo de reproducción de exclusiva señal DTS)
La descodificación y la reproducción se llevan a cabo sólo cuando se introducen las señales DTS.

④ ANALOG (modo de reproducción de señales analógicas de audio exclusivamente)
La entrada de señales en las tomas de entradas analógicas se descodifican y reproducen.

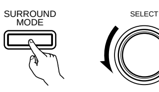
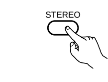
⑤ EXT. IN (Modo de selección de tomas de entrada de descodificador externo)
Las señales que se reciben en las tomas de entradas de descodificadores externos se reproducen sin pasar por la circuitería surround.

NOTA:
- Adviértase que pueden producirse ruidos cuando CDs o LDs que han sido grabados en formato DTS se reproducen en modo “PCM” (reproducción de señales PCM exclusivamente) o en modo “ANALOG” (reproducción de señales PCM exclusivamente). Seleccionar el modo AUTO y DTS al reproducir en un reproductor de disco láser o Reproductor de CD señales grabadas en DTS.

Notas sobre la reproducción de una fuente condificada con DTS
- **Prodría producirse ruido alcomienzo de la reproducción y al realizar la búsqueda durante la reproducción y realizar la búsqueda durante la reprodoucción DTS en el modo AUTO. Si sucediera esto, reproduzca en el modo DTS.**

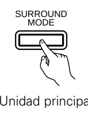
3 Seleccione el modo de reproducción.
Pulsar el botón SURROUND MODE, y a continuación girar el botón SELECT.

Ejemplo: Estéreo

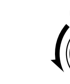
(Unidad principal) (Mando a distancia)

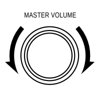
※ Para seleccionar el modo surround mientras que se este ajustando los parámetros surround, volumen del canal o control del tono, pulsar el botón de modo surround y luego operar el selector.


(Unidad principal)

4 Inicie la reproducción en el componente seleccionado.
• Consulte las instrucciones de funcionamiento en el manual del componente.

5 Ajuste el volumen.


El nivel de volumen se visualiza en la pantalla master de nivel de volumen.

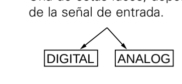

(Unidad principal)


(Mando a distancia)

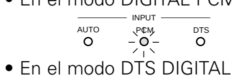
※ El volumen puede ajustarse dentro del intervalo entre –70 y 0 a 18 dB, en pasos de 1 dB. Sin embargo, cuando el nivel de canal se ajusta como se ha descrito en la página 156 o en la página 168, si el volumen de cualquier canal está ajustado en +1 dB o más, el volumen no puede ajustarse hasta los 18 dB. (En este caso el intervalo máximo de ajuste del volumen es "18 dB — (máximo valor del nivel de canal)").

Modo de entrada cuando se reproducen fuentes DTS
• Se producirá ruido si se reproducen CDs o LDs compatibles con DTS en el modo "ANALOG" o "PCM".
Cuando se reproducen fuentes compatibles con DTS, cerciórese de conectar el componente fuente a las tomas de entrada digital (OPTICA/COAXIAL) y situe el modo de entrada en "DTS".

Visualización del modo de entrada



• En el modo AUTO



• En el modo DIGITAL PCM



• En el modo DTS DIGITAL

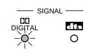


• En el modo ANALÓGICO

ANALOG

Visualización de señales de entrada

• DOLBY DIGITAL



• DTS

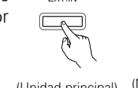
• PCM

※ El indicador DIGITAL se ilumina cuando las señales digitales se reciben correctamente. Si el indicador DIGITAL no se ilumina, compruebe si la configuración (página 157 y las conexiones del componente de entrada digital son correctas y si la alimentación eléctrica del componente está conectada o no.

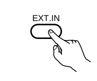
NOTA:
• El indicador DIGITAL se iluminará durante la reproducción de CD-ROMs que contienen otro tipo de datos (no señales de audio), pero no se escuchará ningún sonido.

Reproducir utilizando las tomas de entrada exterior (EXT. IN)

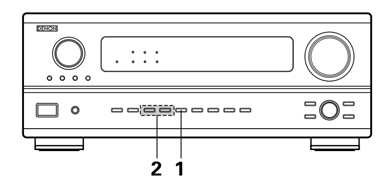
1 Posicionar el modo de entrada exterior (EXT.IN).
Pulsar el EXT.IN para encender la entrada externa.

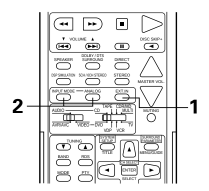


(Unidad principal)



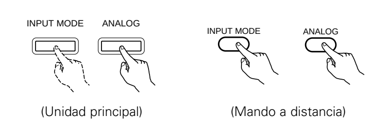
(Mando a distancia)





Una vez que este se selecciona, las señales de entrada conectadas a los canales FL (izquierdo delantero), FR (derecho delantero), C (central), SL (izquierdo surround), y SR (derecho surround) del EXT. Los terminales IN salen directamente a los sistemas de altavoces delantero (izquierdo y derecho), centro, y suround trasero (izquierdo y derecho) así como también los terminales de salida previa sin pasar a través del circuito surround.
Además, la señal de entrada al terminal SW (subwoofer) sale al terminal PRE OUT SUBWOFER.

2 Anulación del modo de entrada exterior
Para anular el ajuste de entrada exterior (EXT. IN), pulse el botón entrada deseada (AUTO,PCM,DTS) o ANALOG para cambiar al modo de entrada deseada. (Véase la página 164.)



(Unidad principal) (Mando a distancia)

• Cuando el modo de entrada es la entrada exterior (EXT. IN) el modo de reproducción (DIRECT, STEREO, DOLBY/DTS SURROUND, 5/6CH STEREO, o DSP SIMULATION) no puede ajustarse.

NOTAS:
• En los modos de reproducción que no sean el modo entrada externa, las señales conectadas a estas tomas no pueden reproducirse. Además, no pueden salir señales de los canales que no estén conectados a las tomas de entrada.
• El modo entrada exterior puede ajustarse para cualquier fuente de entrada. Para ver video al mismo tiempo que se escucha sonido, seleccione la fuente de entrada en la que esté conectada la señal de video y luego ajuste este modo.

Después de iniciar la reproducción

[1] Ajuste de la calidad del sonido (TONE)

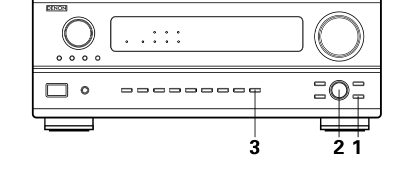
La función de control del tono no funciona en el modo directo.

1 El tono se activa de la siguiente forma cada vez que se pulsa el botón TONE CONTROL.

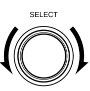


BASS ←→ TREBLE

(Unidad principal)



2 Una vez seleccionado el canal del volumen que se desea ajustar, girar el botón SELECT para ajustar el nivel.



(Unidad principal)

- Para aumentar los graves o los agudos: Gire el mando en el sentido de las agujas del reloj. (Los tonos graves o agudos pueden aumentarse hasta +12 dB en pasos de 2 dB.)
- Para disminuir los graves o agudos: Gire el control en el sentido contrario de las agujas del reloj. (El sonido grave o agudo se puede disminuir hasta un valor de –12 dB en pasos de 2 dB.)

3 Si no quiere ajustar los sonidos graves o agudos, active el modo “defeat tone” (silenciador de tono).



(Unidad principal)

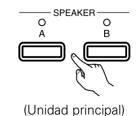
※ Las señales no pasan por los circuitos de ajuste de graves o agudos, proporcionando un sonido de mayor calidad.

[2] Escucha con los auriculares

1 Conectar los auriculares (HEADPHONES) al toma PHONES en el panel frontal.



2 Pulse SPEAKER A o B para desactivar el altavoz.



(Unidad principal)

- La salida al SPEAKER (altavoz) y a los tomas PRE-OUT está desconectada y ningún sonido es producido por los altavoces.

1 2

NOTA:
Para evitar pérdida de audición, no suba el volumen excesivamente cuando use los auriculares.

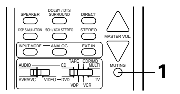
[3] Quitar el sonido momentáneamente (MUTING)

1 Utilice esta facilidad para desactivar la salida de audio momentáneamente.
Pulse el botón MUTING (silenciador)

※ Anulación del modo MUTING.
Pulse de nuevo el botón MUTING.

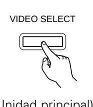


(Mando a distancia)

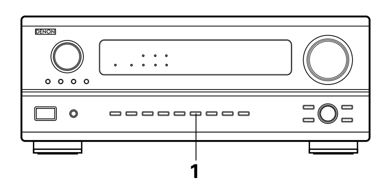


[4] Combinación del sonido que se está reproduciendo con la imagen que se quiere

1 Transmisión simultánea de imagen y sonido Utilice este interruptor para controlar fuentes de video que no sean fuente de audio.
Pulse el botón VIDEO SELECT (selección de video) repetidamente hasta que la fuente que se desea se visualice.



(Unidad principal)



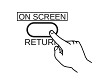
※ Cancelación de transmisión simultánea.

- Seleccione “SOURCE” utilizando el botón de VIDEO SELECT (selección de video).
- Conecte la fuente de programas al componente conectado a la entrada de video.

[5] Comprobación de la fuente de programas que se está reproduciendo, etc.

1 Visualización en pantalla

- Cada vez que se efectua una operación, aparece una descripción de la operación en la pantalla conectada a la toma VIDEO MONITOR OUT del equipo.
  También se puede comprobar la situación en que está funcionando el equipo durante la reproducción, pulsando el botón ON SCREEN del mando a distancia de este equipo.
  Aparecen sucesivamente datos sobre la posición del selector de entrada y los ajustes del parámetro surround (de sonido envolvente).



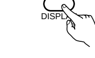
(Mando a distancia)

Visualización en el panel frontal

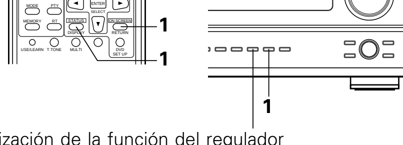
- Las descripciones de las operaciones realizadas en el equipo también se visualizan en el panel frontal de visualización.
  Además, pulsando el botón STATUS se puede cambiar el dato visualizado para comprobar en qué situación está funcionando el equipo mientras se reproduce una fuente.



(Unidad principal)



(Mando a distancia)



Utilización de la función del regulador de intensidad de luz

- Utilice esta función para cambiar la intensidad de luz de la pantalla. La intensidad de brillo de la pantalla cambia en cuatro pasos (brillante, medio, débil y apagado), pulsando repetidamente el botón DIMMER (reductor de intensidad de luz) del mando a distancia del equipo.



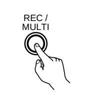
(Unidad principal)

※ La intensidad del brillo cambia en tres pasos cada vez que se pulsa el botón y finalmente la pantalla se apaga.

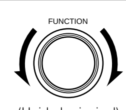
Reproducción y grabación de varias fuentes

[1] Reproducir una fuente mientras se graba otra fuente (modo REC OUT)

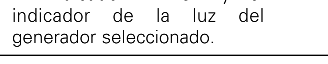
1 Pulsar el botón REC/MULTI.


(Unidad principal)

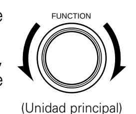
2 Al mismo tiempo que se visualiza "REC OUT SOURCE" girar el botón FUNCTION para seleccionar el generador que se desee grabar.
- El indicador "REC" y el indicador de la luz del generador seleccionado.

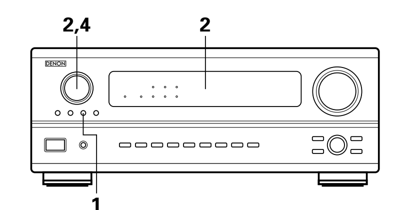

(Unidad principal)

3 Ajuste del modo de grabación.
- Para instrucciones de uso, hacer referencia al manual del componente en el que se desea realizar la grabación.

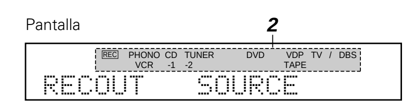


4 Para cancelar, gire la perilla de función y seleccione "SOURCE".
- Si se selecciona "SOURCE", el indicador "REC" se desactiva.


(Unidad principal)



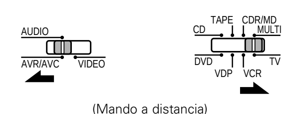
Pantalla



NOTAS:
- Fuentes de grabación distintas a las entradas digitales seleccionadas en el modo REC OUT también salen a los conectores de salida del multi fuente audio.
- Las señales digitales no salen del REC SOURCE o conectores de salida audio.

[3] Uso de la unidad de control remoto durante la reproducción del MULTI-SOURCE (selección del generador)

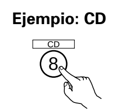
1 Ajuste el interruptor deslizante a "AUDIO" y "MULTI".



(Mando a distancia)

2 Pulsar el botón de entrada de fuente.
El multi fuente se cambia directamente.

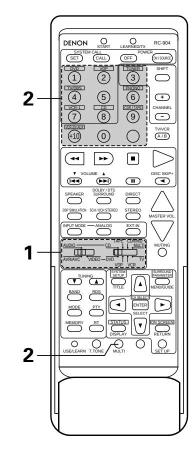
Ejemplo: CD


(Mando a distancia)

El botón MULTI de la unidad de mando a distancia se puede operar en posiciones diferentes a "MULTI".
La fuente múltiple se conmuta cada vez que se pulsa el botón multi.

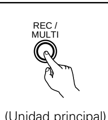


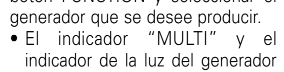
(Mando a distancia)



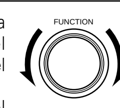
[2] Envio de una fuente de programas a un amplificador, etc., situado en una sala diferente (modo MULTI)

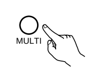
1 Pulsar el botón REC/MULTI.
El visualizador se activa de la siguiente forma cada vez que se pulsa el botón.


(Unidad principal)

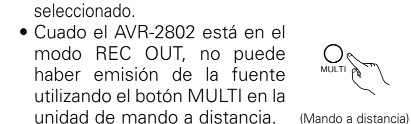


2 Al mismo tiempo que se visualiza "M-SOURCE SOURCE" girar el botón FUNCTION y seleccionar el generador que se desee producir.
- El indicador "MULTI" y el indicador de la luz del generador seleccionado.
- Cuado el AVR-2802 está en el modo REC OUT, no puede haber emisión de la fuente utilizando el botón MULTI en la unidad de mando a distancia.


(Unidad principal)

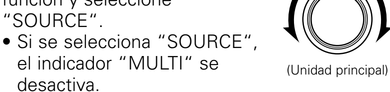


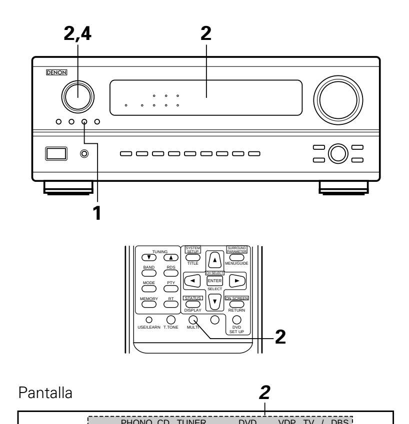
(Mando a distancia)



3 Comience a reproducir la fuente que va a ser enviada fuera.
- Consulte en los manuales de los componentes respectivos las instrucciones de funcionamiento.

4 Para cancelar, gire la perilla de función y seleccione "SOURCE".
- Si se selecciona "SOURCE", el indicador "MULTI" se desactiva.


(Unidad principal)



NOTAS:
- Las señales de la fuente seleccionada en el modo MULTI salen también de los terminales de salida de grabación VCR-1, VCR-2/V.AUX y CDR/TAPE.
- Las señales digitales no son salidas procedentes de las tomas de salida de audio de fuentes múltiples.

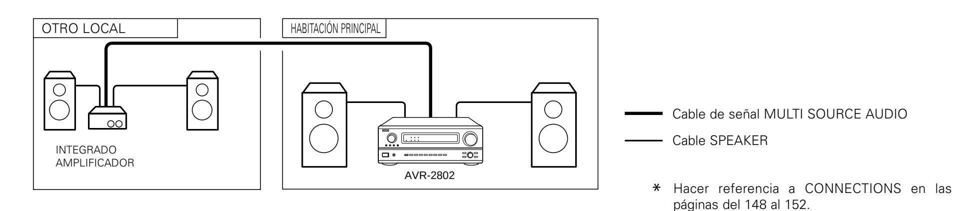
Reproducción de múltiples zonas con múltiples fuentes

SISTEMA DE ENTRETENIMIENTO MÚSICA MULTI ZONE

- Cuando las salidas de los terminales MULTI ZONE OUT se conectan a los amplificadores integrados instalados en otra habitación, diferentes generadores pueden ser reproducidos en habitaciones distintas de la principal donde ésta unidad y los aparatos de reproducción están instalados. (Hacer referencia al ANOTHER ROOM en el diagrama de abajo).

NOTA:
- Para la salida AUDIO, utilizar los cordones de alta calidad pin-plug y conectarlo de tal forma que no se produzcan zumbidos o ruidos.

■ SISTEMA DE ENTRETENIMIENTO MÚSICA MULTI ZONE (Al utilizar MULTI ZONE OUT)



* Hacer referencia a CONNECTIONS en las páginas del 148 al 152.

10 SURROUND

Antes de poner en marcha la función surround

• Antes de poner en marcha la función surround, utilice los tonos de prueba para ajustar el nivel de reproducción de los distintos altavoces. Este ajuste puede hacerse con la configuración del sistema (véase la página 156) o con el mando a distancia, como se describe a continuación.
• El ajuste con la unidad de control remoto utilizando los tonos de prueba es posible sólo en el modo "Auto" y efectivo sólo en los modos DOLBY/DTS SURROUND. Los niveles ajustados para los distintos modos se almacenan automáticamente en la memoria.

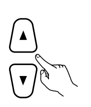
1



(Mando a distancia)

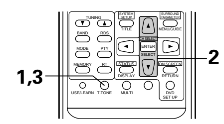
Pulse el botón T. TONE (tono de prueba).

2



(Mando a distancia)

En los distintos altavoces se producen los tonos de prueba. Utilice los botones de ajuste del volumen de los canales para hacer los ajustes precisos de modo que el volumen de los tonos de prueba sea el mismo para todos los altavoces.



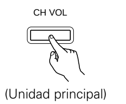
3

Después de hacer estos ajuste, pulse de nuevo el botón T. TONE.

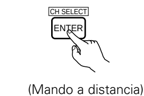
(Mando a distancia)

• Después de hacer los ajustes mediante los tonos de prueba, ajuste los niveles de los canales, bien según las fuentes de reproducción o de acuerdo con sus gustos, como se indica a continuación.

1 Seleccione el altavoz cuyo nivel quiera ajustar.

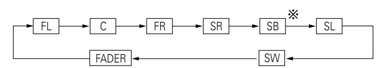


(Unidad principal)



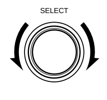
(Mando a distancia)

Cada vez que se pulsa el botón el canal cambia como se indica más abajo.

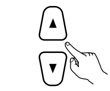


※ **Si la configuración del altavoz posterior surround se ajusta a "2spkrs" para "Speaker Configuration" esta se ajusta a "SBR", "SBL".**

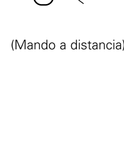
2 Ajuste el nivel del altavoz seleccionado.



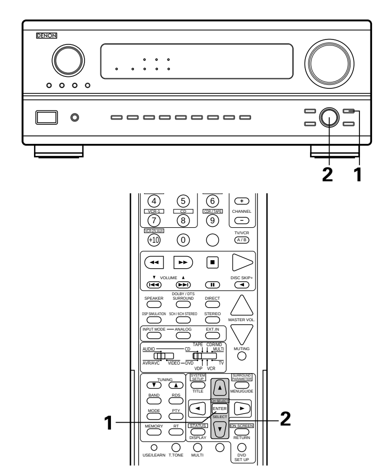
(Unidad principal)



(Mando a distancia)



Es ajustable sólo cuando se selecciona el canal con el botón CH.VOL de la unidad principal.

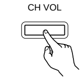


NOTAS:
• El margen de ajuste de los diferentes canales es de +12 dB a –12 dB.
• Cuando utilice el modo DIRECT, el sonido del altavoz de subgraves puede cortarse bajando el ajuste SW un paso desde –12 dB (ajustándolo a "OFF").

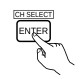
Función disminución de volumen

• Esta función permite reducir el volumen de los canales frontales (FL, C y FR) o de los canales traseros (SL, SR, SB) juntos. Utilice esta función para, por ejemplo, ajustar el balance del sonido procedente de las distintas posiciones cuando reproduzca fuentes musicales multicanal.

1 Seleccione "FADER" (disminución de volumen).

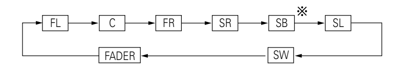


(Unidad principal)

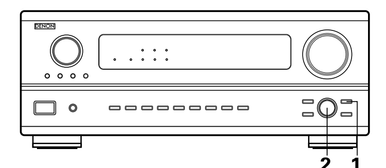


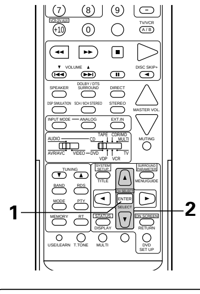
(Mando a distancia)

Cada vez que se pulse el botón el canal cambia en el orden indicado a continuación.



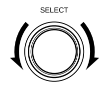
※ Si la configuración del altavoz posterior surround se ajusta a "2spkrs" para "Configuración de Altavoz", esta se ajusta a "SBR", "SBL".



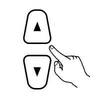


2 Pulse el botón ▼ para reducir el volumen de los canales frontales, y el botón ▲ para reducir el volumen de los canales traseros.

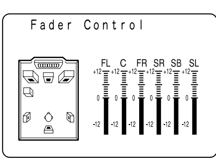
※ La función disminución de volumen no influye en los canales SW.



(Unidad principal)



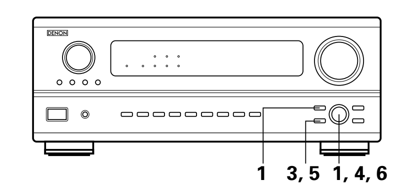
(Mando a distancia)

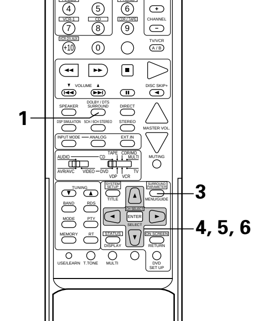


Esta pantalla se visualiza solamente cuando se ajusta el control de disminución de volumen (fader).

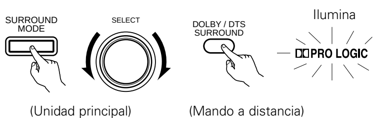
※ El canal cuyo volumen se haya ajustado en el valor más bajo puede disminuirse hasta –12 dB mediante la función disminución de volumen.
※ Si los niveles de los canales se ajustan separadamente después de ajustar la función disminución de volumen, los valores del ajuste de esta función se borran, por lo que deberá ajustar de nuevo la función de disminución de volumen.

Modo Dolby Surround Pro Logic II





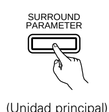
1 Seleccione el modo Dolby Surround Pro Logic II.
• El indicador Dolby Pro Logic se ilumina.



(Unidad principal) (Mando a distancia)

2 Reproducir una fuente de programa con la marca DOLBY SURROUND .
• Para instrucciones de uso, consulte los manuales de los componentes respectivos.

3 Ajuste el modo de parámetros de sonido envolvente.



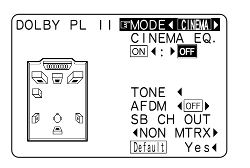
(Unidad principal)



(Mando a distancia)

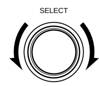
Pantalla



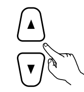


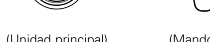
※ La visualización en pantalla difiere de acuerdo a si la operación se lleva a cabo desde la unidad principal o desde la unidad de mando a distancia.

4 Seleccione el modo de reproducción.

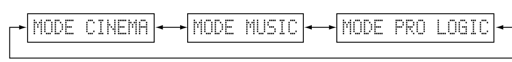


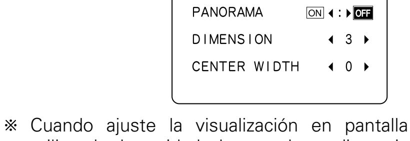
(Unidad principal)


(Mando a distancia)



Pantalla

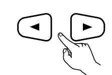




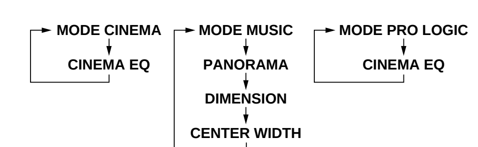
5 Seleccione varios parámetros. (Vea "Surround parameters ①" para obtener una descripción de los variados parámetros).



(Unidad principal)

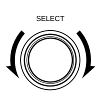

(Mando a distancia)

DOLBY PL II MUSIC
Optional Parameters
PANORAMA ON : OFF
DIMENSION 3
CENTER WIDTH 0

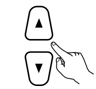


※ Cuando ajuste la visualización en pantalla utilizando la unidad de mando a distancia mientras esté en el modo MUSIC, ajuste la marca "☞" en "OPTION ◀" utilizando los botones de cursor ▲ y ▼, al pulsar el botón de cursor ◀.
Pulse el botón ENTER para regresar a la pantalla anterior.

6 Ajuste los diversos parámetros de sonido envolvente.



(Unidad principal)


(Mando a distancia)

7 Cuando se ajusten los parámetros de sonido envolvente utilizando los botones en la unidad principal, no opere los botones hasta que se hayan completado los ajustes. Los ajustes finalizan automáticamente y la visualización normal se restablece después de algunos segundos.

Cuando los ajustes se realizan utilizando los botones en la unidad de mando a distancia, pulse el botón SURR. PARA. para finalizar.

NOTA:
• Existen 4 modos Dolby Surround Pro Logic (NORMAL, PHANTOM, WIDE y 3 STEREO).
El AVR-2802 ajusta el modo automáticamente de acuerdo con el tipo de altavoces ajustados durante el proceso de configuración del sistema. (página 154).

Parámetros de sonido envolvente ①

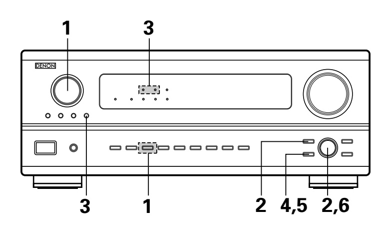
Modo Pro Logic II:
El modo Cinema se utiliza con programas de televisión en estéreo y con todos los programas codificados en Dolby Surround.
El modo Music es el modo estándar recomendado para sistemas de música "autosound" (no vídeo), y es opcional para sistemas A/V.
El modo Pro Logic ofrece el mismo procesamiento de sonido envolvente que el modo Pro Logic original cuando se reproducen fuentes cuyo contenido no es de calidad óptima.
Seleccione uno de los modos ("Cinema", "Music" o "Pro Logic").

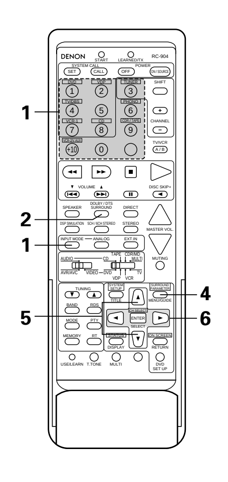
Mando Panorama:
Este modo extiende la imagen estereofónica frontal para incluir los altavoces de sonido envolvente y lograr un poderoso efecto "envolvente" con la ayuda de las paredes laterales.
Seleccione "OFF" u "ON".

Mando "Dimension":
Este mando permite ajustar gradualmente el campo acústico hacia el frente o hacia atrás. Este mando puede ajustarse en 7 pasos, de 0 a 6.

Mando "Center Width":
Este control ajusta la imagen central de tal forma que esta puede ser escuchada solo del altavoz central; solo de los altavoces izquierdo/derecho como una imagen fantasma; o de los tres altavoces frontales para diversificar los grados.
Este mando puede ajustarse en 8 pasos, de 0 a 7.

Modo digital Dolby (sólo con entrada digital) y modo Surround DTS (sólo con entrada digital)

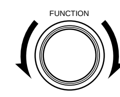




1 Seleccione la fuente de entrada.

Reproducción con una entrada digital

① Seleccione una fuente de entrada ajustada para entrada digital (COAXIAL/OPTICAL) (véase la página 157).

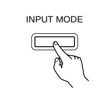


(Unidad principal)

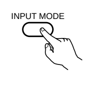


(Mando a distancia)

② Sitúe el modo entrada en "AUTO" o "DTS".



(Unidad principal)



(Mando a distancia)

2 Seleccione el modo Dolby/DTS Surround.

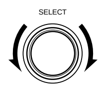


(Mando a distancia)

Si se lleva a cabo esta operación desde el panel de la unidad principal, pulse el botón SURROUND MODE (modo surround), luego gire la perilla SELECT y seleccione Dolby Pro logic o DTS NEO:6.



(Unidad principal)

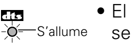


(Mando a distancia)

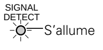
3 Reproduzca una fuente de programas con la marca .



• El indicador Dolby Digital se ilumina cuando se reproducen fuentes Dolby Digital.



• El indicador DTS se ilumina cuando se reproducen fuentes DTS.



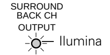
• El indicador SIGNAL DETECT se ilumina cuando se reproducen fuentes de sonido envolvente de 6.1 canales/ DTS-ES que contienen la señal de identificación.

※ Si el LED SIGNAL DETECT está iluminado, le recomendamos cambiar el canal surround posterior utilizando el botón Surround 6.1/7.1 en la unidad de mando a distancia y en la unidad principal durante la reproducción.

Operar el botón Surround 6.1/7.1 para cambiar el canal surround posterior ON/OFF.



(Unidad principal)



• Ilumina cuando el modo Surround 6.1/7.1 Surround está activado.

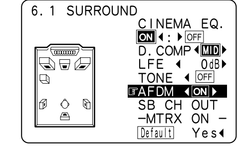
4 Visualizar el menú del parámetro surround.

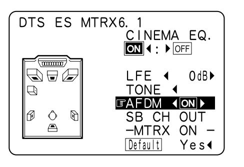


(Unidad principal)



(Mando a distancia)

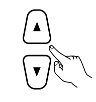




NOTA: La visualización en pantalla difiere dependiendo de si esta llevando acabo la operación desde la unidad principal o desde la unidad de mando a distancia.

5 Seleccionar los diversos parámetros.

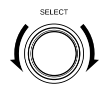


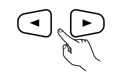




(Unidad principal) (Mando a distancia)

6 Ajustar los ajustes del parámetro.





(Unidad principal) (Mando a distancia)

■ Normalización de dialogo

La función de normalización de diálogo se activa automáticamente cuando se reproducen fuentes de programa Dolby Digital. La normalización de diálogo es una función básica de Dolby Digital la cual automáticamente normaliza el nivel de diálogo (nivel estándar) de las señales que se han grabado en niveles diferentes por diferentes fuentes de programa, tales como DVD, DTV y otros formatos futuros que utilizarán el botón STATUS.



El número indica el nivel de normalización cuando el programa que se está reproduciendo en ese momento se normaliza al nivel estándar.

NOTA: Cuando se selecciona “Default” (valores por defecto) y se pulsa el botón ◁ del cursor , se apagan automáticamente “CINEMA EQ.”y “D. COMP”, “LFE” se reajusta, y el tono se ajusta en el valor por defecto.

Parámetros surround ②

CINEMA EQ. (Ecualizador Cinema):

La función ecualizador cinema disminuye suavemente el nivel de las frecuencias extremas altas, compensado el sonido excesivamente brillante de las bandas sonoras de las películas. Seleccione esta función si el sonido de los altavoces frontales es demasiado fuerte.

Esta función sólo se activa en los modos Dolby Pro Logic, Dolby Digital y DTS Surround. (Los mismos contenidos se ajustan para todos los modos de operación.)

D.COMP. (Dynamic Range Compression):

Las bandas sonoras de las películas tienen una enorme gama dinámica (contraste entre sonidos muy suaves y muy altos). Para escucharlas por la noche o cuando el máximo nivel del sonido es más bajo de lo habitual, la función Dynamic Range Compression permite oir todos los sonidos de la banda sonora (pero con una gama dinámica reducida). (Esta función solo se activa cuando se reproducen fuentes de programas grabados en Dolby Digital o DTS). Seleccione uno de los cuatro parámetros (OFF (desactivado), LOW (bajo), MID (medio) o HI (alto)). Elija OFF para disfrutar de una escucha normal.

LFE (efecto de baja frecuencia):

Esta función establece el nivel de los sonidos con efecto de baja frecuencia incluidos en la fuente cuando se reproducen fuentes de programas grabados en Dolby Digital o DTS.

Si el sonido procedente de los subwoofers suena distorsionado debido a las señales de LFE cuando se reproducen fuentes Dolby Digital o DTS y cuando el límite máximo de altos está desactivado con el ajuste de nivel de límite máximo del subwoofer, (menú de configuración del sistema), ajuste el nivel en la medida necesaria.

Fuente de programas e intervalo de ajustes

1. Dolby Digital: –10 dB a 0 dB
2. DTS Surround: –10 dB a 0 dB

※ **Cuando se reproduce un software de película codificada DTS, se recomienda ajustar el LFE LEVEL a 0 dB para una correcta reproducción DTS.**

※ **Cuando se reproduce un software de música codificada DTS, se recomienda ajustar el LFE LEVEL a –10 dB para una correcta reproducción DTS.**

TONE:

Esta opción ajusta el control del tono (véase “Parámetros surround ③” en la página 173).

AFDM (Modo de detección automático de flag):

Active y desactive el modo de detección automático de flag.

Para fuentes Dolby Digital/DTS de 5 canales:

El modo de reproducción de canal trasero de sonido envolvente se puede seleccionar cuando el **AFDM** (Modo de detección automático de flag) se ajusta a “OFF”. Los parámetros que se pueden seleccionar son los mismos que para los ajustes de “Non-Flag Source SBch Output”.

Cuando el **AFDM** (Modo de detección automática de flag) se ajusta a “ON”, el ajuste seleccionado en “Non-Flag Source SBch Output” se visualizará. (Vea la página 155).

Si desea cambiar el ajuste, ajuste el AFDM (Modo de detección automática flag) a “OFF”.

SB CH OUT (6.1/7.1 sonido envolvente):

(1) Fuente Dolby Digital/DTS

“OFF” ....La reproducción se lleva a cabo sin la utilización del altavoz trasero de sonido envolvente.

“NON MTRX” ....La reproducción se lleva a cabo sin la utilización del altavoz trasero de sonido envolvente.
Las mismas señales que aquellas del canal de sonido envolvente son emitidas desde los canales traseros de sonido envolvente.

“MTRX ON”.............La reproducción se lleva a cabo utilizando el altavoz trasero de sonido envolvente.
El canal trasero de sonido envolvente se reproduce utilizando el procesamiento de matriz digital.

(2) Otras fuentes

“OFF” ....La reproducción se lleva a cabo sin la utilización del altavoz trasero de sonido envolvente.

“ON”........................La reproducción se lleva a cabo utilizando el altavoz trasero de sonido envolvente.

NOTA: Esta operación se puede llevar a cabo directamente utilizando el botón “6.1/7.1 Surround ” en el panel de la unidad principal.

11 SIMULACIÓN SURROUND DSP

- El AVR-2802 está equipado con un DSP (procesador de señales digitales) de gran calidad que procesa señales digitales para recrear sintéticamente el campo sonoro. Se puede seleccionar uno de siete modos surround preajustados, según la fuente de programas, y los parámetros pueden ajustarse de acuerdo con las condiciones existentes en la sala de audición, para obtener un sonido poderoso y más realista. Estos modos surround se pueden utilizar también para fuentes de programa que no han sido grabadas en Dolby Surround Pro Logic o Dolby Digital y DTS surround.

Los modos surround y sus características

1	ROCK ARENA	Utilice este modo para tener la sensación de asistir a un concierto en directo en un escenario donde los sonidos se reflejan y llegan de todas las direcciones.
2	JAZZ CLUB	Este modo crea el campo sonoro de una casa en vivo con techos bajos y paredes duras. Este modo da a la música de jazz un realismo muy vívido.
3	VIDEO GAME	Utilizar esto para disfrutar del generador del video juego.
4	MATRIX	Elija este modo para remarcar el sentido de expansión de las fuentes musicales grabadas en estéreo. De los canales de sonidos graves (surround) salen señales del componente de diferencia de las señales de entrada (el componente que crea la sensación de expansión) procesadas para obtener una demora.
5	5CH/6CH STEREO	En este modo las señales del canal frontal izquierdo salen del canal surround izquierdo, las señales del canal frontal derecho salen del canal surround derecho y el mismo componente (in-phase) de los canales izquierdo y derecho es una salida procedente del canal central. Este modo proporciona un sonido envolvente de todos los altavoces, pero sin los efectos de localización direccional, y funciona con cualquier fuente de programas estéreo.
6	MONO MOVIE (NOTA 1)	Seleccione este modo cuando vea películas en monoaural, para obtener una mayor sensación de amplitud.

※ El efecto puede no ser muy perceptible, dependiendo de la fuente de programas que se esté reproduciendo. En este caso, intente con otros modos surround, sin preocuparse por sus nombres, para crear un campo sonoro que se adecue a sus gustos.

NOTA 1: Cuando se reproducen fuentes grabadas en monoaural, el sonido será unilateral si las señales solamente entran en un canal (izquierdo o derecho), por tanto, envie las señales a los dos canales. Si tiene usted un aparato de fuentes que sólo tiene una salida de audio (monophonic camcorder, etc), hágase con un cable adaptador en forma de “Y” para dividir la salida mono en dos salidas y conéctelo a las entradas derecha e izquierda.

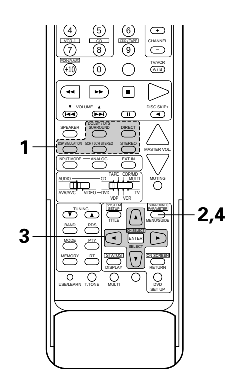
NOTA:
Cuando se reproducen señales PCM con una frecuencia de muestra de 96 kHz (como discos de video DVD con un contenido de audio de 24 bit y 96 kHz), sólo se pueden usar los modo DIRECT. Si se reciben estas señales mientras se efectuan reproducciones en alguno de los modos surround, el modo cambia automáticamente a DIRECT.

Memoria personal Plus
Este aparato está equipado con una función de memoria personal que memoriza automáticamente los modos de sonido envolvente y los modos de entrada seleccionados para la introducción de diferentes fuentes. Cuando se activa la fuente de entrada, se recuperarán automáticamente los modos de tal

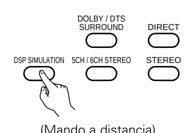
※ Los parámetros de sonido envolvente, ajustes de control de tono y balance de nivel de reproducción modo de sonido envolvente.

Simulación surround DSP

- Cómo operar el modo surround y los parámetros surround desde la unidad de control remoto.



1 Seleccione el modo surround para el canal de entrada.

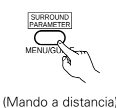


(Mando a distancia)

El modo surround cambia en el orden siguiente cada vez que se pulsa el botón DSP SIMULATION:



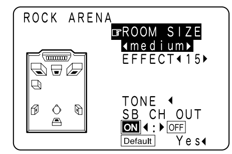
2



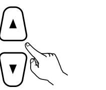
(Mando a distancia)

Visualice la pantalla de parámetros surround en el monitor.

※ Aparece la pantalla del modo surround que se ha seleccionado.



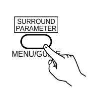
3



(Mando a distancia)

Ajuste los parámetros.

4



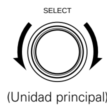
(Mando a distancia)

Para finalizar el modo ajuste, pulse de nuevo el botón de parámetros surround.

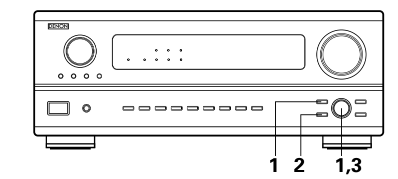
NOTAS:
- Cuando se selecciona “Default” y se pulsa el ◁ cursor , “CINEMA EQ.” Y “D.COMP.” se desconectan automáticamente, “ROOM SIZE” se ajusta a “medium”, “EFFECT LEVEL” a “10”, “DELAY TIME” a “30 ms” y “LFE” a “0 dB”.
- El parámetro “ROOM SIZE” expresa el efecto expansivo de los distintos modos surround en términos de tamaño del campo sonoro, no del tamaño real de la sala de audición.

- Cómo operar el modo surround y los parámetros surround desde el panel de la unidad principal.

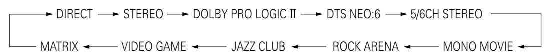
1 Girar el botón SELECT para seleccionar el modo surround.



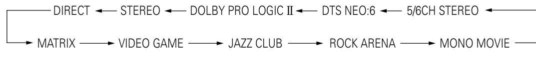
(Unidad principal)



- Cuando se gira en el sentido de las agujas del reloj



- Cuando se gira en el sentido contrario al de las agujas del reloj

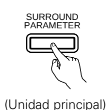


※ Para seleccionar el modo surround mientras que se está realizando el ajuste de los parámetros surround, volumen del canal o control del tono, pulsar el botón del modo surround y luego operar el selector.



(Unidad principal)

2 Pulsar el botón SURROUND PARAMETER
Pulsar y mantener pulsado el botón del parámetro surround para seleccionar el parámetro que desee ajustar.
- Los parámetros que pueden ser ajustados difieren según los diferentes modos surround. (Remítase a “Modos surround y parámetros” (“Modos y parámetros surround”) en la página 173.



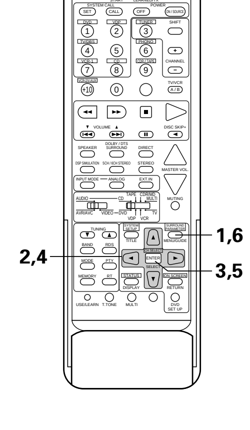
(Unidad principal)

3 Visualizar el parámetro que se desee ajustar, a continuación girar el botón SELECT para ajustarlo.

NOTAS:
- Al reproducir señales digitales PCM o señales análogas en los modos surround DOLBY PRO LOGIC, DTS NEO:6 la señal de entrada cambia a señal digital codificada en Dolby Digital, el modo surround Dolby cambia automáticamente. Cuando la señal de entrada cambia a señal DTS, el modo automáticamente cambia a surround DTS.
- Cuando se selecciona el modo “5CH/6CH STEREO”, la pantalla difiere de acuerdo con el ajuste SB CH OUT.
  Surround Back CH ON: 6CH STEREO
  Surround Back CH OFF: 5CH STEREO

Ajuste del control de tonos

- Use el ajuste control de tonos para ajustar los sonidos graves y agudos según su deseo.
- Para operar el control del tono desde el mando a distancia.

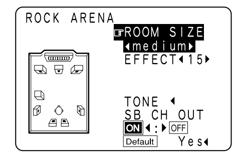


1



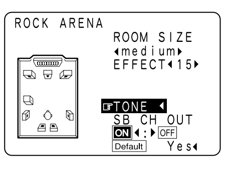
(Mando a distancia)

Visualice en la pantalla del monitor el parámetro surround.
※ Apacece la pantalla del modo surround que se ha seleccionado.
No se puede seleccionar “TONE” en el modo Direct.



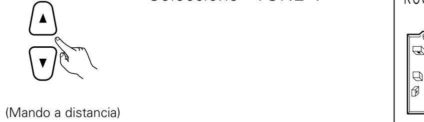
2 Seleccione “TONE”.

(Mando a distancia)

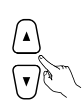


3 Cambie a la pantalla de control de tono.

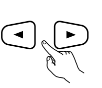
(Mando a distancia)



4 Para seleccionar Bass o Treble.


(Mando a distancia)

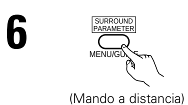
Para ajustar el nivel.


(Mando a distancia)

5 Introduzca el ajuste.
Reaparece la pantalla de menú surround.

(Mando a distancia)

6 Para finalizar el modo ajuste, pulse de nuevo el botón de parámetros surround.



(Mando a distancia)

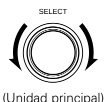
• Para operar el control del tono desde la unidad principal.

1 

(Unidad principal)

El tono se activa de la siguiente forma cada vez que se pulsa el botón TONE CONTROL.

BASS ◄──► TREBLE

2 

(Unidad principal)

Una vez seleccionado el canal del volumen que se desea ajustar, girar el botón SELECT para ajustar el nivel.
• Para aumentar los graves o los agudos gire el mando hacia la derecha :
(Los tonos graves o agudos pueden aumentarse hasta +12 dB en pasos de 2 dB.)
• Para bajar los tonos graves o agudos gire el mando hacia la izquierda :
(Los sonidos graves o agudos pueden bajarse hasta los –12 dB en pasos de 2 dB.)

Parámetros surround ③

MODE: (DTS NEO:6)

- **Cine:**
Este modo es óptimo para reproducir películas. La descodificación se lleva a cabo con énfasis en la realización de separación para alcanzar la misma atmósfera tanto con fuentes de 2 canales como con fuentes de 6,1 canales.
Este modo es eficaz para reproducir fuentes grabadas en formatos surround convencionales tan bien, porque el componente dentro de la fase es asignado principalmente al canal central (C) y el componente de la fase revertida al surround (SL, SR y canales SB).
- **Música**
Este modo es conveniente principalmente para reproducir música. Las señales del canal delantero (FL y FR) evitan el descodificador y son reproducidas directamente por esto no hay perdida de la calidad de sonido, y el efecto de las señales surround que salen de los canales central (C) y surround (SL, SR y SB) agregan una sensación natural de expansión al campo del sonido.

ROOM SIZE:
Aquí se ajusta el tamaño del campo sonoro.
Hay cinco ajustes: “small“ (pequeño), “med.s“ (medio-pequeño), “medium“ (medio) “med.l“ (medio-grande) y “large“ (grande). El ajuste “small“ recrea un campo sonoro pequeño y “large“ un campo sonoro grande.

EFFECT LEVEL:
Aquí se ajusta la fuerza del efecto surround (sonidos graves)
El nivel puede ajustarse en 15 pasos, de 1 a 15. Reduzca el nivel si el sonido parece distorsionado.

DELAY TIME:
En el modo matrix solamente, el tiempo de demora puede ajustarse en un intervalo de 0 a 110 ms.

TONE CONTROL:
Esto se puede ajustar individualmente por los separados modos surround distintos al Direct.
Sin embargo, los mismo contenidos son ajustados para los modos DOLBY/DTS.

■ Modos y parámetros surround

Mode	Salida de canal					Cuando se reproduzcan Señales Dolby Digital	Cuando se reproduzcan Señales DTS	Cuando se reproduzcan señales PCM	Cuando se reproduzcan señales ANALOG
	Front L/R	CENTER	SURROUND L/R	SUB-WOOFER	SURROUND BACK L/R				
DIRECT	○	×	×	◎	×	○	○	○	○
STEREO	○	×	×	◎	×	○	○	○	○
EXTERNAL INPUT	○	◎	◎	◎	◎	×	×	×	○
DOLBY PRO LOGIC Ⅱ	○	◎	◎	◎	◎	* ○	×	○	○
DTS NEO:6	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
DOLBY DIGITAL (6.1 SURROUND)	○	◎	◎	◎	◎	○	×	×	×
DTS SURROUND (DTS ES MTRX 6.1)	○	◎	◎	◎	◎	×	○	×	×
5/6CH STEREO	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
ROCK ARENA	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
JAZZ CLUB	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
VIDEO GAME	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
MONO MOVIE	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
MATRIX	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○

○: Señal
×: Sin señal
◎: Encendido o apagado mediante el ajuste de configuración de altavoz

○: Habilitar
×: Inhabilitar
* Sólo para material 2 ch.

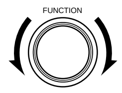
Mode	Parámetro (los valores por defecto son mostrados entre paréntesis)													
		PARÁMETRO DE SONIDO ENVOLVENTE								SÓLO MODO MUSIC PRO LOGIC Ⅱ			Cuando se reproduzcan señales Dolby Digital/DTS	
	TONE CONTROL	MODE	CINEMA EQ.	EFFECT	LEVEL	ROOM SIZE	EFFECT LEVEL	DELAY TIME	SURROUND BACK	PANORAMA	DIMENSION	CENTER WIDE	D. COMP	LFE
DIRECT	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○ (OFF)	○ (0dB)
STEREO	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○ (OFF)	○ (0dB)
EXTERNAL INPUT	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
DOLBY PRO LOGIC Ⅱ	○ (0dB)	○ (CINEMA)	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (NON MTRX)	○ (OFF)	○ (3)	○ (0)	○ (OFF)	○ (0dB)
DTS NEO:6	○ (0dB)	○ (CINEMA)	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (NON MTRX)	×	×	×	×	×
DOLBY DIGITAL (6.1 SURROUND)	○ (0dB)	×	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (MTRX ON)	×	×	×	○ (OFF)	○ (0dB)
DTS SURROUND (DTS ES MTRX 6.1)	○ (0dB)	×	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (MTRX ON)	×	×	×	×	○ (0dB)
5/6CH STEREO	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ROCK ARENA	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
JAZZ CLUB	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
VIDEO GAME	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
MONO MOVIE	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
MATRIX	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	○ (30msec)	×	×	×	×	×	×

○: Ajustable
×: No ajustable

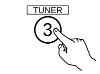
12 RECEPCIÓN DE RADIO

Sintonización automática

1 Ajuste la función de entrada a “TUNER”



(Unidad principal)



(Mando a distancia)

2 Observando el visualizador, presione el botón BAND para seleccionar la banda deseada (AM o FM).

BAND
(Mando a distancia)

3 Presione el botón MODE para ajustar el modo de sintonización automática.

“Auto” aparece en el visualizador.

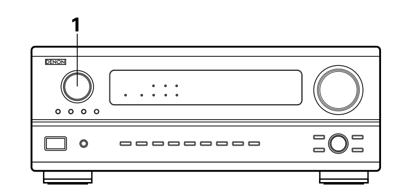
MODE
(Mando a distancia)

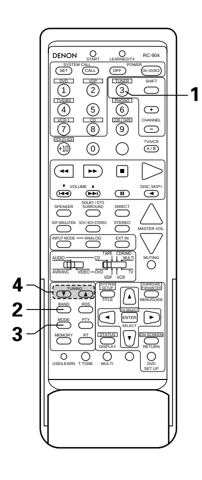
4 Presione el botón TUNING arriba o abajo.

Comienza la búsqueda automática, luego se detiene cuando una estación está sintonizada.

TUNING
(Mando a distancia)

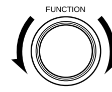
Si la sintonización no se detiene en la emisora deseada, utilizar el “sintonización manual”.



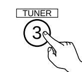
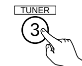


Sintonización manual

1 Ajuste la función de entrada a “TUNER”.



(Unidad principal)

(Mando a distancia)

2 Observando el visualizador, presione el botón BAND para seleccionar la banda deseada (AM o FM).

BAND
(Mando a distancia)

3 Presione el botón MODE para ajustar el modo de sintonización manual. Verifique que el indicador “AUTO” esté apagado.

MODE
(Mando a distancia)

4 Presione el botón TUNING arriba o abajo para sintonizar la estación deseada.
La frecuencia cambia continuamente cuando el botón se mantiene pulsado.



(Mando a distancia)

NOTAS:
- En el modo de sintonización automática en la banda de FM, el indicador “STEREO” se enciende en el visualizador cuando una emisión estereofónica es sintonizada. En frecuencias abiertas, el ruido es silenciado y los indicadores “TUNED” y “STEREO” se apagan.
- Cuando se ajusta el modo de sintonización manual, las emisiones estereofónicas de FM se reciben en modo monoauricular y el indicador “STEREO” se apaga.

Memoria de preajuste

1 Use la función “Auto Tuning” (sintonización automática) o “Manual Tuning” (sintonización manual) para sintonizar la estación ajustada en la memoria.

2 Presione el botón MEMORY.

MEMORY
(Mando a distancia)

3 Presione el botón SHIFT y seleccione el bloque de memoria deseado (A a E).

SHIFT
(Mando a distancia)

4 Presione el botón CHANNEL + (UP) o – (DOWN) para seleccionar el canal de preajuste deseado (1 a 8).

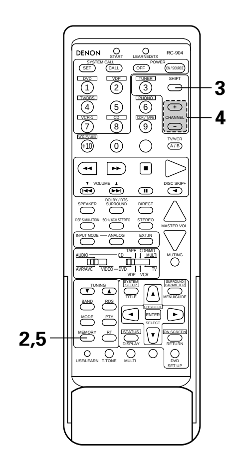
CHANNEL
(Mando a distancia)

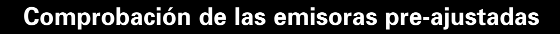
5 Presione el botón MEMORY nuevamente para almacenar la estación en la memoria de preajuste.



(Mando a distancia)

Para grabar otros canales, repita los pasos 2 a 5. Se pueden memorizar un total de 40 estaciones, 8 estaciones (canales 1 a 8) en cada bloque A a E.

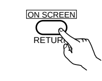




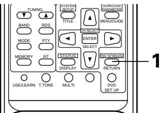
Comprobación de las emisoras pre-ajustadas

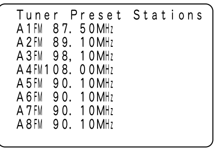
- Las pre-ajustadas emisoras se pueden comprobar en la pantalla de visualización.

1 Pulsar el botón ON SCREEN repetidamente hasta que “Tuner Preset Stations“ aparezca en la pantalla del visualizador.



(Mando a distancia)

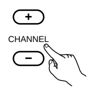



Tuner Preset Stations
A1FM 87.50MHz
A2FM 89.10MHz
A3FM 98.10MHz
A4FM108.00MHz
A5FM 90.10MHz
A6FM 90.10MHz
A7FM 90.10MHz
A8FM 90.10MHz

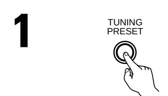
Sintonización de estaciones memorizadas

- Para llamar las estaciones preajustadas desde la unidad de mando a distancia.

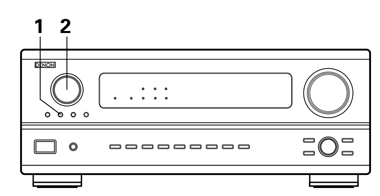
1 
(Mando a distancia)
Observando el visualizador, presione el botón SHIFT para seleccionar el bloque de memoria preajustada.

2  
(Mando a distancia)
Observando el visualizador, presione el botón CHANNEL + (UP) o – (DOWN) para seleccionar el canal de presintonización deseado.

- Cómo llamar a las emisoras pre-ajustadas desde el panel de la unidad principal.

1 

(Unidad principal)
Pulsar el botón TUNING PRESET.



2 (Unidad principal)
Girar el botón FUNCTION y seleccionar la emisora deseada.

RDS (Sistema de información radial)

RDS (sólo funciona en la banda de FM) es un servicio de transmisión que permite a la estación enviar información adicional junto con las señales del programa radial normal.
Se puede recibir los tres tipos de información RDS siguientes en esta unidad:

■ **Tipo de programa (PTY)**
PTY identifica el tipo de programa RDS.
Los tipos de programa y su visualización son los siguientes:



NEWS	Noticias	ROCK M	Música rock	PHONE IN	Participación telefónica
AFFAIRS	Aegocios	EASY M	Música ligera	TRAVEL	Viajes
INFO	Información	LIGHT M	Clásico liviano	LEISURE	Ocio
SPORT	Deportes	CLASSICS	Clásico serio	JAZZ	Música de Jazz
EDUCATE	Educación	OTHER M	Otra música	COUNTRY	Música Country
DRAMA	Drama	WEATHER	Tiempo	NATION M	Música nacional
CULTURE	Cultura	FINANCE	Finanzas	OLDIES	Clásicos
SCIENCE	Ciencia	CHILDREN	Programas para niños	FOLK M	Música folk
VARIED	Varios	SOCIAL	Asuntos sociales	DOCUMENT	Documentales
POP M	Música pop	RELIGION	Religión		

■ **Programas de tráfico (TP)**
TP identifica los programas que dan anuncios del tráfico.
Esto le permite informarse rápidamente de las últimas condiciones del tráfico en su área antes que parta de su casa.

■ **Texto de radio (RT)**
RT permite a las estaciones RDS enviar mensajes de texto que aparecen en el visualizador.

NOTA: Las operaciones que se describen abajo usando los botones RDS, PTY y RT no pueden efectuarse en áreas donde no haya emisiones RDS.

Búsqueda RDS

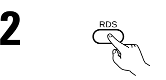
Use esta función para sintonizar automáticamente las estaciones de FM que proporcionan servicio RDS.

1 Ajuste la función de entrada a “TUNER“.

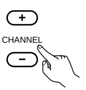
Ajuste el interruptor deslizante a “AUDIO“.



(Mando a distancia)

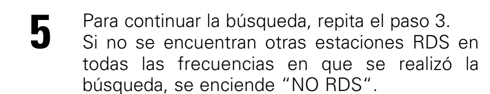
2 

(Mando a distancia)
Presione el botón RDS hasta que aparezca “RDS SEARCH“ en el visualizador.

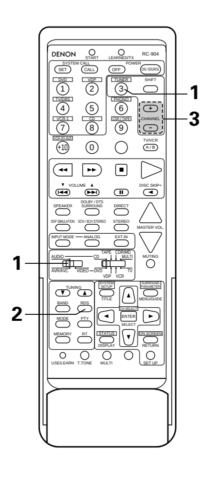
3  
(Mando a distancia)
Presione el botón CHANNEL + (UP) o – (DOWN) para comenzar automáticamente la operación de búsqueda RDS.

Si no se encuentra ninguna estación RDS con la operación anterior, la búsqueda se realiza en todas las bandas receptoras.

4 Cuando se encuentra una estación, el nombre de esa estación aparece en el visualizador.



5 Para continuar la búsqueda, repita el paso 3.
Si no se encuentran otras estaciones RDS en todas las frecuencias en que se realizó la búsqueda, se enciende “NO RDS“.



Búsqueda PTY

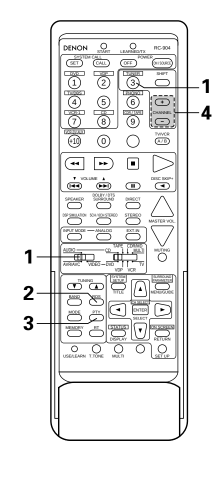
Use esta función para buscar las estaciones RDS que transmitan un tipo de programa designado (PTY).
Para una descripción de cada tipo de programa, ver “Tipo de programa (PTY)“.

1 Ajuste la función de entrada a “TUNER“.

Ajuste el interruptor deslizante a “AUDIO“.



(Mando a distancia)



2 Presione el botón RDS hasta que aparezca “PTY SEARCH“ en el visualizador.

RDS

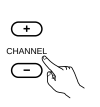
(Mando a distancia)

3 Observando el visualizador, presione el botón PTY para seleccionar el tipo de programa deseado.

PTY

(Mando a distancia)

4 Pulsar el botón CHANNEL + (UP) o – (DOWN) para que la operación de búsqueda PTY comience automáticamente.



(Mando a distancia)

Si no se encuentra ninguna estación que transmita el tipo de programa con la operación anterior, la búsqueda se realiza en todas las bandas receptoras.

5 El nombre de la estación es exhibido en el visualizador una vez que la búsqueda termina.

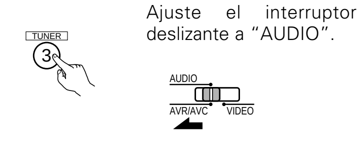
6 Para continuar la búsqueda, repita el paso 4.
Si no se encuentra ninguna otra estación que transmita el tipo de programa designado cuando se ha realizado la búsqueda en todas las frecuencias, se visualiza “NO PROGRAMME“.

Búsqueda TP

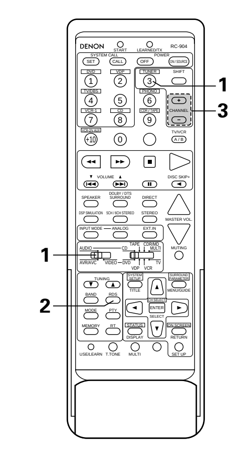
Utilice esta función para encontrar estaciones RDS que emitan programas de tráfico (estaciones TP).

1 Ajuste la función de entrada a “TUNER“.

Ajuste el interruptor deslizante a “AUDIO“.



(Mando a distancia)

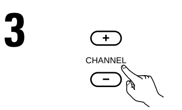


2 Presione el botón RDS hasta que aparezca “TP SEARCH“ en el visualizador.

RDS

(Mando a distancia)

3 Pulsar el botón CHANNEL + (UP) o – (DOWN) para que la búsqueda TP comience.



(Mando a distancia)

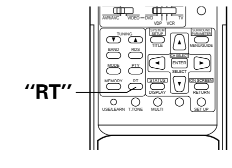
Si no se encuentra ninguna estación TP con esta operación, la búsqueda se realiza en todas las bandas receptoras.

4 El nombre de la estación es exhibido en el visualizador una vez que la búsqueda termina.

5 Para continuar la búsqueda, repita el paso 3.
Si no se encuentra ninguna estación TP cuando se ha realizado la búsqueda en todas las frecuencias, la indicación “NO PROGRAMME“ es exhibida.

RT (Texto de radio)

“RT“ aparece en el visualizador cuando se reciben datos de texto de radio.
Cuando se presiona el botón RT durante la recepción de una estación RDS, los datos de texto transmitidos desde la estación son exhibidos. Para cancelar la visualización, presione el botón RT nuevamente. Si no hay transmisión de datos, la indicación “NO TEXT DATA“ es exhibida.



13 MEMORIA DE LA ÚLTIMA FUNCIÓN

- Este equipo está equipado con una memoria de la última función ejecutada, que almacena las condiciones de ajuste de entradas y salidas tal como eran inmediatamente antes de que la alimentación eléctrica se cortara. Esta función elimina la necesidad de realizar reajustes complicados cuando la alimentación eléctrica se activa.
- Este equipo también está equipado con una memoria de "seguridad". Esta función posibilita el almacenaje de datos en la memoria durante una semana aproximadamente cuando la unidad principal se apaga y se desconecta el cable de alimentación.

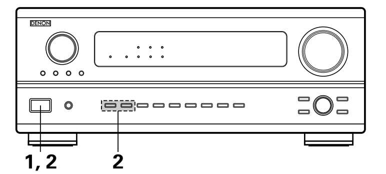
14 INICIARIZACIÓN DEL MICROPROCESADOR

Cuando lo que se indica en la pantalla no es normal o cuando el aparato no funciona como es razonable que lo haga, es necesario inicializar el microprocesador, siguiendo el procedimiento que se indica a continuación.

1 Desconecte la unidad utilizando el interruptor de la alimentación de la unidad principal.

2 Mantenga pulsados los botones A y B, y conecte el interruptor de operación de la alimentación de la unidad principal.

3 Compruebe que toda la pantalla destella a intervalos de 1 segundo y deje de pulsar los 2 botones, el microprocesador se inicializará.



NOTAS:
- Si el paso 3 no funciona, comience de nuevo desde el paso 1.
- Si el microprocesador se ha reajustado, todos los ajustes de los botones quedan reajustados a los valores por defecto (los valores que se establecieron en fábrica).

15 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si se produce algún problema, siga primero los pasos siguientes.
1. ¿Las conexiones están correctamente hechas?
2. ¿Ha utilizado el receptor de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento?
3. ¿Funcionan correctamente los altavoces, el giradiscos y los otros aparatos o componentes?

Si este aparato no funcionara correctamente, compruebe los elementos que figuran en la tabla siguiente. Si persistiera el problema, puede producirse un funcionamiento erróneo.
Desconecte la alimentación eléctrica inmediatamente y póngase en contacto con su proveedor.

	Síntoma	Causa	Medidas a tomar	Página
Problemas normales que surgen al escuchar CDs, discos, cintas y transmisiones de FM, etc.	La pantalla no se enciente y no hay sonido cuando se enciende el aparato.	• El cable de alimentación no está bien enchufado.	• Compruebe la colocación del cable de alimentación. • Encienda el aparato con el mando a distancia después de haber encendido el interruptor POWER.	148 164
	La pantalla se enciende, pero no hay sonido.	• Los cables de los altavoces no están bien conectados. • Los botones de la función de audio no están en la posición correcta. • El control de volumen está en el mínimo. • La función MUTING está activada. • Las señales digitales no introducen la entrada digital seleccionada.	• Haga bien las conexiones. • Póngalo en la posición correcta. • Suba el volumen al nivel adecuado. • Desconecte la función MUTING. • Introduzca señales digitales o seleccione las tomas de entrada en las que están entrando señales digitales.	152 164 165 166 164
	La pantalla no se enciende y el indicador de alimentación destella con rapidez.	• Los terminales de los altavoces están cortocircuitados. • Están bloqueadas las aberturas de ventilación del aparato. • El aparato está funcionando en condiciones contínuas de alta potencia y/o con ventilación inadecuada.	• Apague el aparato, conecte bien los altavoces y luego encienda el aparato. • Apague el aparato y ventílelo para que se enfrie. Cuando se haya enfriado, vuelva a encenderlo. • Apague el aparato y ventílelo para que se enfrie. Cuando esté frio, enciéndalo de nuevo.	152 147, 151 147, 151
	El sonido procede de un canal solamente.	• La conexión de los cables de los altavoces no está completamente realizada. • La conexión de los cables de entrada/salida no está terminada.	• Haga bien las conexiones. • Haga bien las conexiones.	152 148~152
	Las posiciones de los instrumentos se invierten durante la reproducción en estéreo.	• Existe una inversión en las conexiones de derecha e izquierda de los altavoces y de derecha e izquierda de los cables de salida y entrada.	• Compruebe las conexiones izquierda y derecha.	152
	No se produce visualización en la pantalla.	• En la pantalla de menú de configuración del sistema la leyenda "On screen display" está apagada.	• Encienda la pantalla de menú de configuración del sistema para visualizar "on screen display".	158
Cuando se reproduzcan grabaciones	Cuando se reproduce una grabación se produce un ruido de zumbido.	• El cable de toma de tierra del plato giradiscos no está bien conectado. • Las conexiones de la toma PHONO no están bien hechas. • En las proximidades hay una antena de transmisión de radio o TV.	• Haga bien las conexiones. • Haga bien los conexiones. • Póngase en contacto con su proveedor.	148 148 —
	Se produce un gran ruido cuando el volumen está alto.	• Los sistemas de altavoces y de plato giradiscos están demasiado juntos. • El suelo es inestable y vibra con facilidad.	• Sepárelos lo más posible. • Utilice cojines para absorber las vibraciones de los altavoces que se transmiten por el suelo. Si el plato giradiscos no tiene aisladores, utilice aisladores de radio (que se encuentran fácilmente).	— —
	El sonido está distorsionado.	• La presión de la aguja es demasiado débil. • La aguja tiene polvo o está sucia. • El cartucho es defectuoso.	• Aplique la presión correcta en la aguja. • Compruebe la aguja. • Sustituya el cartucho.	— — —
	El volumen es débil.	• Se está usando un cartucho MC.	• Sustitúyalo por un cartucho MM o utilice un preamplificador o un transformador de incremento.	148

	Síntoma	Causa	Medidas a tomar	Página
Mando a distancia	Este aparato no funciona bien cuando se utiliza el mando a distancia.	• Las pilas están agotadas.	• Ponga baterías nuevas.	159
		• El mando a distancia está demasiado lejos del aparato.	• Póngalo más cerca.	159
		• Existen obstáculos entre este aparato y el mando a distancia.	• Retire los obstáculos.	159
		• Se está pulsando un botón distinto.	• Pulse el botón correcto.	—
		• Los polos ⊕ y ⊖ de las pilas están colocados en posición invertida.	• Ponga las pilas en la posición correcta.	159

16 INFORMACIÓN ADICIONAL

Sonido surround óptimo para distintas fuentes

En la actualidad hay varios tipos de señales multicanal (señales o formatos con más de dos canales).

■ Tipos de señales multicanal

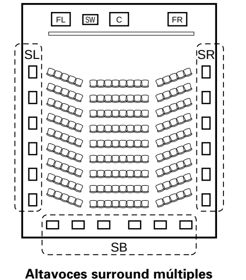
Señales Dolby Digital, Dolby Pro Logic, DTS, de alta definición 3-1 (Audio Hi-Vision MUSE de Japón) DVD-Audio, SACD (Super audio CD), MPEG, audio multicanal, etc.

Con la palabra “fuente” no se indica aquí el tipo de señal (formato) sino el contenido grabado. Las fuentes pueden dividirse en dos categorías principales.

Tipos de fuentes

- **Movie audio** Son señales creadas para reproducirse en cines. En general, el sonido se graba para su reproducción en salas de cine equipadas con varios altavoces surround, con independencia del formato (Dolby Digital, DTS, etc.).

Campo sonoro tipo sala de cine



Altavoces surround múltiples

(Para sistema de– 6,1 canales)

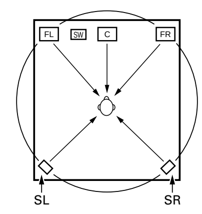
Campo sonoro de sala de audición

FL SW C FR SL SR SB

En este caso, resulta importante conseguir la misma sensación de amplitud o expansión que en las salas de cine con los canales surround. Para conseguirlo, en algunos casos el número de altavoces surround se aumenta (hasta cuatro u ocho) o se utilizan altavoces con propiedades bipolares o dipolares.

SL: Canal surround L
SR: Canal surround R
SB: Canal trasero surround (1 spkr o 2 spkrs)

- **Otros tipos de audio** Estas señales están diseñadas para recrear un campo sonoro de 360°, utilizando entre tres y cinco altavoces.



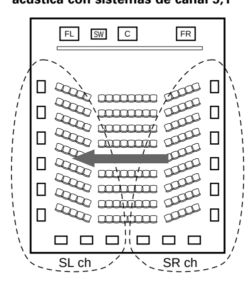
En este caso, los altavoces deben rodear al oyente desde todos los puntos para crear un campo sonoro uniforme en 360°. De forma ideal, los altavoces surround deben funcionar como fuentes de sonido “point” en la misma manera que los altavoces frontales.

Estos dos tipos de fuentes tienen distintas propiedades, y son necesarios ajustes diferentes de los altavoces, especialmente de los altavoces surround, para conseguir el sonido ideal.

Altavoces traseros surround

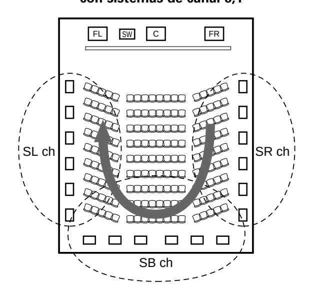
Un sistema de 6,1 canales es un sistema convencional de 5,1 canales al cual ha sido agregado el canal “surround posterior” (SB). Esto facilita lograr sonido colocado directamente detrás del escucha, algo que era antes difícil con fuentes diseñadas para altavoces multi surround convencionales. Además, la imagen acústica extendiéndose entre los lados y la parte de atrás se estrecha, mejorando así la expresión de las señales surround para sonidos que se mueven desde los lados hacia atrás y desde delante hacia el punto directamente detrás de la posición de escucha.

Cambio del posicionamiento e imagen acústica con sistemas de canal 5,1



Movimiento de imagen acústica desde SR a SL

Cambio del posicionamiento e imagen acústica con sistemas de canal 6,1



Movimiento de imagen acústica desde SR a SB a SL

Con este conjunto, se requiere de altavoz o altavoces para 1 o 2 canales para conseguir un sistema de 6,1 canales (DTS-ES, etc.). Agregando estos altavoces, sin embargo, el efecto surround se incrementa no solo con fuentes grabadas en 6,1 canales sino también con fuentes convencionales de 2 a 5,1 canales. Todos los modos surround originales de Denon (consulte la página 171) son compatibles con la reproducción de 6.1 canales, de esta forma puede disfrutar de sonido de 6.1 canales con cualquier fuente de señal.

■ Número de altavoces traseros surround

Aunque el canal surround posterior solo esta formado por 1 canal de señales de reproducción para fuentes de 6,1 canales (DTS-ES, etc.), recomendamos utilizar dos altavoces. Cuando utilice altavoces con características dipolares, es esencial que utilice dos altavoces.
Utilizando dos altavoces se consigue una combinación más suave con el sonido de los canales surround y mejor posicionamiento del sonido del canal trasero surround al escuchar desde una posición distinta a la del centro.

■ Colocación de los canales izquierdo y derecho al utilizar altavoces traseros surround

La utilización de altavoces traseros surround mejora notablemente el posicionamiento del sonido en la parte trasera. Debido a esto, los canales izquierdo y derecho surround juegan un papel importante en conseguir una transición suave de la imagen acústica desde delante hacia atrás. Como se muestra en el diagrama de arriba, en un cine las señales surround se producen también diagonalmente delante de los escuchas, creando una imagen acústica como si el sonido estuviera flotando en el espacio.
Para alcanzar estos efectos, recomendamos colocar los altavoces para los canales surround izquierdo y derecho ligeramente más hacia el frente que con un sistema surround convencional. Al hacer esto algunas veces incrementa el efecto surround cuando se reproducen fuentes convencionales de 5,1 canales en el modo surround 6,1 o en el modo Matriz 6,1 DTS-ES. Verifique los efectos surround de modos varios antes de seleccionar el modo surround.

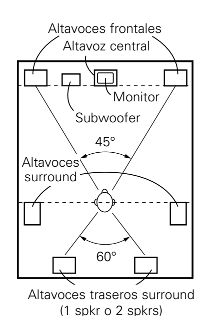
Ejemplos de ajustes de altavoces

Aquí describimos una serie de ajustes de altavoces para distintos objetivos. Use estos ejemplos como guía para configurar su propio sistema de acuerdo con el tipo de altavoces que se están utilizando y su finalidad principal.

1. Sistema compatible DTS-ES (utilizando altavoces surround posteriores)

(1) Ajustes básicos para ver películas

Esto se recomienda principalmente al reproducir películas y al utilizar altavoces regulares de un camino o 2 caminos para los altavoces surround.



Visto desde arriba

- Coloque los altavoces frontales con las caras frontales lo más alineadas posible con la pantalla del monitor de TV. Coloque el altavoz central entre los altavoces frontal izquierdo y frontal derecho y no más alejado de la posición de escucha que los altavoces frontales.
- Consulte en el manual de instrucciones del subwoofer las recomendaciones para colocar el subwoofer en la sala de audición.
- Si los altavoces surround son de radiación directa (monopolares), sitúelos ligeramente detrás y en ángulo con respecto a la posición de escucha y en posición paralela a las paredes, a unos 60 a 90 centímetros por encima de la altura del oido, con el oyente en la posición de escucha habitual.
- Al utilizar dos altavoces traseros surround, colóquelos en la parte de atrás de cara hacia adelante a una distancia menor que los altavoces izquierdo y derecho. Al utilizar un altavoz trasero surround, colóquelo en la parte central posterior de cara hacia adelante a una posición ligeramente más elevada (0 a 20 cm) que los altavoces surround.
- Recomendamos instalar el(los) altavoz(ces) a un ángulo ligeramente inclinado hacia abajo. Esto evita efectivamente que las señales del canal trasero surround se reflecten en el monitor o pantalla en el centro frontal, dando como resultado una interferencia y haciendo que el sentido del movimiento desde delante hacia atrás sea menos agudo.

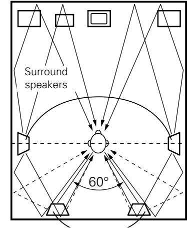
Altavoz surround · Surround back speaker · Altavoz frontal · Apunte ligeramente hacia abajo · 60 a 90 cm

Visto desde el lateral

(2) Ajustes para ver películas utilizando altavoces tipo difusión como altavoces surround

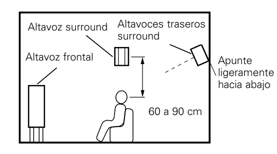
Para lograr la mayor sensación de sonido envolvente, con los altavoces de radiación difusa, como son los de tipo bipolar o dipolar (THX) se consigue una dispersión más amplia que la que puede obtenerse con altavoces de radiación directa (monopolares). Coloque estos altavoces a ambos lados de la posición de escucha, montándolos por encima de la altura del oido.

Camino que sigue el sonido envolvente desde los altavoces a la posición de escucha



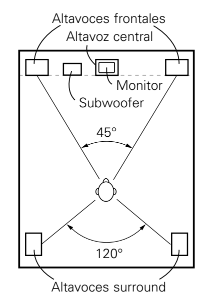
Visto desde arriba

- Coloque los altavoces frontales, el central y los subwoofer en las mismas posiciones que se indican en el ejemplo (1).
- Lo mejor es colocar los altavoces surround directamente a un lado o ligeramente hacia delante de la posición de visión, y de 60 a 90 cm por encima de las orejas.
- Igual que el método de instalación de altavoz trasero surround (1)
  Es también más efectivo utilizar altavoces dipolares para los altavoces traseros surround.
- Conecte los altavoces surround a las tomas de altavoces surround.
- Las señales procedentes de los canales surround se reflejan en las paredes, como aparece en la ilustración de la izquierda, y crean una atmósfera de sonido envolvente realista.
  Sin embargo, para fuentes de música multicanal, la utilización de altavoces bipolares o dipolares montados a los lados de la posición de escucha, puede no resultar satisfactoria para crear un campo sonoro envolvente de 360 grados. Conecte otro par de altavoces de radiación directa, como se indica en el ejemplo (3) y sitúelos en los rincones de la parte de atrás de la habitación, de frente a la posición de escucha.



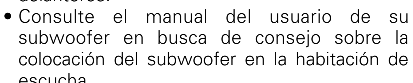
Visto desde el lateral

2. Al no utilizar altavoces traseros surround



Visto desde arriba

- Ajuste los altavoces delanteros con sus superficies frontales tan parejo con el TV o la pantalla monitor como sea posible. Ajuste el altavoz central entre los altavoces delanteros izquierdo y derecho y no más lejos de la posición de escucha que de los altavoces delanteros.
- Consulte el manual del usuario de su subwoofer en busca de consejo sobre la colocación del subwoofer en la habitación de escucha.
- Si los altavoces surround radian directamente (monopolar) colóquelos ligeramente detrás y a un ángulo de la posición de escucha y paralelo a las paredes a una posición de entre 60 a 90 centímetros por encima del nivel de las orejas de la posición de escucha principal.





Visto desde el lateral

Sonido envolvente (surround)

El AVR-2802está equipado con un circuito de procesado de señales digitales que permite programar fuentes en el modo surround para obtener la misma sensación que si estuviera en una sala de cine.

Dolby Surround

(1) Dolby Digital (Dolby Surround AC-3)

Dolby Digital es el formato de señales digitales multicanal desarrollado por los Laboratorios Dolby.
El formato Dolby Digital consta de hasta 5,1 canales; frontal izquierdo, frontal drecho, central, surround izquierdo, surround derecho y un canal adicional reservado exclusivamente para añadir efectos de sonidos graves profundos (el canal de efectos de baja frecuencia, LFE, también denominado canal “,1”, que contiene frecuencias bajas de hasta 120 Hz).
A diferencia del formato analógico Dolby Pro Logic, los canales principales de Dolby Digital pueden contener todos una gama completa de información de sonido, desde los graves más bajos hasta las frecuencias más altas, –22 kHz. Las señales de cada canal son distintas unas de otras, lo que permite modelar un sonido preciso, y Dolby Digital ofrece una tremenda gama dinámica que va desde los efectos sonoros más potentes a los más tranquilos y suaves, sin ruidos ni distorsiones.

■ Formato Dolby Digital y Dolby Pro Logic

Formato Dolby Digital y Dolby Pro Logic	Dolby Digital	Dolby Digital Pro Logic
Número de canales grabados (elementos)	5,1 canales	2 canales
Número de canales de reproducción.	5,1. canales.	4 canales
Canales de reproducción (máx.)	L, R, C, SL, SR. SW	L, R, C, S, (recomendado el SW).
Procesado de audio.	Codificación/descodificación Dolby Digital (AC-3) de procesado digital discreto.	Sistema Dolby Surround de procesado de matriz analógica.
Límite de reproducción de alta frecuencia del canal surround.	20 kHz	7 kHz

■ Medios compatibles Dolby Digital y métodos de reproducción.

Marcas que indican compatibilidad con Dolby Digital: DOLBY DIGITAL y DOLBY SURROUND AC-3 DIGITAL .

Los siguientes son ejemplos generales. Refiérase también al manual de instrucciones de uso del reproductor.

Medios	Tomas de salida Dolby Digita	Método de reproducción (página de consulta)
LD (VDP)	Toma de salida coaxial Dolby Digital RF ※ 1	Sitúe el modo de entrada en "AUTO" (página 164)
DVD	Salida digital óptica o coaxial (lo mismo que para PCM) ※ 2	Sitúe el modo de entrada en "AUTO" (página 164)
Otros (transmisiones por satélite, CATV, etc).	Salida digital óptica o coaxial (lo mismo que para PCM)	Sitúe el modo de entrada en "AUTO" (página 164)

※ 1 Utilice un adaptador comercial disponible al conectar la salida toma del Dolby Digital RC (CA-3RF) del reproductor LD a la salida digital toma.
Al realizar la conexión haga referencia al manual de instrucciones del adaptador.

※ 2 Algunas salidas digitales DVD tienen la función de cambiar el método de salida de señales Dolby Digital entre "bit stream" y "convert to PCM". Cuando se reproduzca una fuente en Dolby Digital surround en el AVR-2802, cambie el modo de salida del reproductor DVD a "bit stream". En algunos casos, los reproductores están equipados con ambas salidas digitales "bit stream + PCM" y "PCM solamente". En este caso, conecte las tomas "bit stream + PCM" al AVR-2802.

(2) Dolby Pro Logic II

- Dolby Pro Logic II es un nuevo formato de reproducción multicanal desarrollado por Dolby Laboratories mediante el uso de tecnología de "direccionamiento lógico de realimentación" que ofrece mejoras respecto de los circuitos Dolby Pro Logic convencionales.
- Dolby pro Logic II puede utilizarse para descodificar no sólo fuentes grabadas con Dolby Surround (※), sino que también fuentes estereofónicas comunes, en cinco canales distintos (delantero izquierdo, delantero derecho, central, sonido envolvente izquierdo y sonido envolvente derecho) para lograr el efecto de sonido envolvente.
- En el caso del sistema Dolby Pro Logic convencional, la banda de frecuencias de reproducción del canal de sonido envolvente estaba limitada. Dolby Pro Logic II ofrece un margen de frecuencias más amplio (20 Hz a 20 kHz o mayor). Asimismo, los canales de sonido envolvente eran monoauriculares (los canales de sonido envolvente izquierdo y derecho eran iguales) en el sistema Dolby Pro Logic anterior, pero en el sistema Dolby Pro Logic II son reproducidos como señales estereofónicas.
- Se pueden ajustar diversos parámetros de acuerdo con el tipo de fuente y su contenido, lo que permite lograr una descodificación óptima (vea la página 168).

※ Fuentes grabadas con Dolby Surround
Estas son fuentes en las que se han grabado dos o más canales de sonido envolvente como dos canales de señales utilizando la tecnología de codificación Dolby Surround.
Dolby Surround se utiliza para las pistas de sonido de películas grabadas en DVDs, LDs y videocassettes a ser reproducidos en VCRs estereofónicos, así como para las señales de emisión estereofónicas de radio FM, TV, emisiones vía satélite y TV por cable.
La descodificación de estas señales con Dolby Pro Logic permite lograr una reproducción de sonido envolvente multicanal. Las señales también pueden reproducirse en equipos estereofónicos comunes, en cuyo caso produce un sonido estereofónico normal.

Estos son dos tipos de señales de grabación de sonido envolvente DVD Dolby.
① Señales estereofónicas PCM de 2 canales
② Señales Dolby Digital de 2 canales

Cuando el AVR-2802 recibe una de estas señales, el modo de sonido envolvente se ajusta automáticamente a Dolby Pro Logic II si el modo "DOLBY/DTS SURROUND" está seleccionado.

■ Las fuentes grabadas con Dolby Surround se identifican por medio del logotipo que se muestra a continuación.

Marca de compatibilidad con Dolby Surround: DOLBY SURROUND

Formato Surround Digital DTS

El Digital Theater Surround (también denominado DTS más sencillamente), es un formato de señales digitales multicanal desarrollado por Digital Theater Systems.
DTS ofrece los mismos 5,1 canales de reproducción que Dolby Digital (frontal izquierdo, frontal derecho y central, surround izquierdo y surround derecho) y también el modo estéreo de 2 canales. Las señales para los distintos canales son totalmente independientes, eliminando el riesgo de deterioro de la calidad del sonido por interferencias entre señales, cruces, etc.
DTS representa una paso relativamente más alto frente al formato Dolby Digital (1234 kbps para CDs y LDs, 1536 para DVDs) por lo que funciona con una compresión relativamente baja. Debido a ello, la cantidad de información es muy grande y cuando se utiliza las reproducción en DTS en salas de cine, se reproduce un CDROM sincronizado con la película.
Por supuesto, con los LDs y DVDs no se necesitan discos extras. Las imágenes y el sonido se pueden grabar simultáneamente en el mismo disco, de modo que los discos pueden manejarse de la misma forma que los discos con otros formatos.
También hay CDs de música grabados en DTS. Estos CDs incluyen señales surround de 5,1 canales (frente a los dos canales en los CDs habituales). No incluyen información de imágenes, pero ofrecen reproducción surround en reproductores de CDs que estén equipados con salidas digitales (se necesitan salidas digitales del tipo PCM).
La reproducción de bandas de sonido surround en DTS ofrece el mismo sonido intrincado y espléndido que una sala de cine, y esto en su propia sala de audición.

■ Medios compatibles con DTS y métodos de reproducción

Marcas que indican compatibilidad con DTS: DIGITAL dts SURROUND y dts .

Los siguientes son ejemplos generales. Consulte también las instrucciones del reproductor.

Medios	Tomas de salida Dolby Digital	Método de reproducción (página de consulta
CD	Salida digital óptica o coaxial (la misma que para PCM) ※ 2	Sitúe el modo entrada en "AUTO" o "DTS" (página 164). Nunca sitúe el modo en "ANALOG" o "PCM".. ※ 1
LD (VDP)	Salida digital óptica o coaxial (la misma que para PCM) ※ 2	Sitúe el modo entrada en "AUTO" o "DTS" (página 164). Nunca sitúe el modo en "ANALOG" o "PCM".. ※ 1
DVD	Salida digital óptica o coaxial (la misma que para PCM ※ 3	Sitúe el modo entrada en "AUTO" o "DTS" (página 164).

※ 1 Las señales DTS se graban de la misma forma en CDs y LDs como señales PCM. Debido a esto, las señales DTS no descodificadas salen como ruido "silbante" aleatorio procedente de las salidas analógicas del reproductor de CDs o LDs. Si este ruido se reproduce con el amplificador en un volumen muy alto, podría producir daños en los altavoces. Para evitarlo, compruebe que el modo de entrada está cambiado a "AUTO" o a "DIGITAL" antes de reproducir CDs o LDs grabados en DTS. Tampoco cambie nunca el modo de entrada a "ANALOG" o "PCM" durante la reproducción. Esto es válido también cuando se reproducen CDs o LDs en reproductores DVD o compatibles con LD/DVD. Para los DVDs, las señales DTS se graban de forma especial, de modo que este problema no se produce.

※ 2 Las señales provenientes de las salidas digitales de un reproductor de CD o LD pueden sufrir algún tipo de procesado interno de señales (ajuste de nivel de salida, conversión de frecuencia de muestreo, etc). En este caso, las señales codificadas DTS pueden ser erróneamente procesadas, en cuyo caso no pueden ser descodificadas por el AVR-2802 o sólo pueden producir ruido. Antes de reproducir señales DTS por primera vez, baje el volumen master a un nivel bajo, comience a reproducir el disco DTS y compruebe si el indicador DTS del AVR-2802 (véase la página 170) se ilumina antes de subir el volumen.

※ 3 Se necesita un reproductor DVD con salida digital compatible con DTS para reproducir DVDs en DTS. En el panel frontal de los reproductores DVD compatibles hay un logo DTS Digital Output. Los últimos modelos de reproductores DVD de DENON tienen salida digital compatible con DTS. Consulte el manual del propietario del reproductor para mayor información sobre la configuración de la salida digital para reproducción en DTS de DVDs codificados para DTS.

DTS-ES Extended Surround ™

DTS-ES Extended Surround es un nuevo formato de señales digitales multicanal desarrollado por Digital Theater Systems Inc. Al mismo tiempo que ofrece una alta compatibilidad con el formato DTS Digital Surround convencional, DTS-ES Extended Surround mejora significativamente la impresión de sonido envolvente de 360 grados y la expresión de espacio gracias a la expansión de las señales de sonido envolvente. Este formato ha sido usado profesionalmente en cines desde 1999.
Además de los canales de sonido envolvente 5,1 (FL, FR, C, SL, SR y LFE), DTS-ES Extended Surround también ofrece el canal SB (sonido envolvente trasero, a veces también llamado “sonido envolvente central“) para reproducción de sonido envolvente con un total de 6,1 canales. DTS-ES Extended Surround incluye dos formatos de señal que utilizan métodos distintos de grabación de señales de sonido envolvente, como se describe a continuación.

■ DTS-ES™ Discrete 6,1

DTS-ES Discrete 6,1 es el formato de grabación más nuevo. En este formato, los 6,1 canales (incluyendo el canal SB) se graban independientemente utilizando un sistema digital discreto. La característica principal de este formato es que como los canales SL, SR y SB son completamente independientes, el sonido puede modelarse con total libertad, lo que permite crear la sensación de que las imágenes acústicas se mueven libremente entre los sonidos de fondo que rodean en 360 grados al escucha.
Aun cuando el rendimiento máximo se logra cuando las señales grabadas con este sistema son reproducidas utilizando un descodificador DTS-ES, al ser reproducidas con un descodificador DTS convencional, las señales del canal SB son automáticamente mezcladas de forma descendente y enviadas a los canales SL y SR, por lo que ninguno de los componentes de las señales se pierde.

■ DTS-ES™ Matrix 6,1

Con este formato, las señales adicionales del canal SB son sometidas a codificación de matriz y son enviadas a los canales SL y SR de forma anticipada. Al ser reproducidas, las señales son descodificadas y enviadas a los canales SL, SR y SB. El rendimiento del codificador utilizado en el momento de la grabación puede igualarse por completo mediante el uso de un descodificador de matriz digital de alta precisión desarrollado por DTS, lo que permite lograr un sonido envolvente más fiel al diseño de sonido original que con fuentes de señales de 5,1 o de 6,1 canales convencionales.
Además, el formato de flujo de bits es compatible en un 100% con las señales DTS, entonces el efecto del formato de Matrix 6,1 puede ser alcanzazado aún con fuentes de señales de 5,1 canales. Por supuesto, también es posible reproducir fuentes codificadas con DTS-ES Matrix 6,1 utilizando un descodificador DTS de 5,1 canales.

Cuando las fuentes codificadas con DTS-ES Discrete 6,1 o Matrix 6,1 son descodificadas utilizando un descodificador DTS-ES, el formato es detectado automáticamente durante la descodificación y el modo de reproducción óptimo es seleccionado. Sin embargo, algunas fuentes Matrix 6,1 pueden ser detectadas como si tuvieran un formato de 5,1 canales, en cuyo caso el modo DTS-ES Matrix 6,1 debe seleccionarse manualmente para reproducir estas fuentes. (Para instrucciones sobre cómo seleccionar el modo de sonido envolvente, vea la página 169.)

El descodificador DTS-ES incluye otra función, el modo de sonido envolvente DTS Neo:6 para reproducción “6,1 canales” de fuentes de señales PCM digitales y analógicas.

■ Sonido envolvente DTS Neo: 6™

Este modo aplica señales de 2 canales convencionales al descodificador de matriz digital de alta precisión utilizado para DTS-ES Matrix 6,1 a fin de lograr reproducción de sonido envolvente de 6,1 canales. La detección altamente precisa de señales de entrada y el procesamiento de matriz hacen posible la reproducción de banda completa (con una respuesta de frecuencia de 20 Hz a 20 kHz o mayor) de los 6,1 canales, y la separación entre los distintos canales ha sido mejorada al mismo nivel de un sistema digital discreto.
El sonido envolvente DTS Neo:6 incluye dos modos que permiten seleccionar la descodificación óptima para la fuente de señales.

- **DTS Neo:6 Cinema**
  Este modo es ideal para reproducir películas. La descodificación se realiza con énfasis en la capacidad de separación para lograr que las fuentes de 2 canales tengan la misma atmósfera que se obtiene con fuentes de 6,1 canales.
  Este modo también es efectivo para reproducir fuentes grabadas en formatos de sonido envolvente convencionales, puesto que el componente de la fase de entrada es asignado principalmente al canal central (C) y el componente de la fase inversa es asignado a los canales de sonido envolvente (SL, SR y SB).

- **DTS Neo:6 Music**
  Este modo es especialmente apropiado para reproducir música. Las señales del canal delantero (FL y FR) omiten el descodificador y son reproducidas directamente, por lo que no hay deterioro en la calidad de sonido, y el efecto de las señales de sonido envolvente emitidas desde los canales central (C) y de sonido envolvente (SL, SR y SB) añade una sensación natural de expansión al campo acústico.

Elementos de configuración del sistema y valores por defecto (establecidos a la salida de fábrica)

Configuración del sistema				Ajustes por defecto							
①	Speaker Configuration	Introduzca la combinación de altavoces en el sistema y sus tamaños correspondientes (SMALL para altavoces normales; LARGE para altavoces grandes, de gran potencia) para establecer automáticamente la composición de la salida de señales procedentes de los altavoces y de la respuesta de frecuencia.		Front Sp.	Center Sp.	Sub Woofer	Surround Sp.	Surround Back Sp.			
				Large	Small	Yes	Small	Small / 1spkr			
	Crossover Frequency	Ajuste la frecuencia (Hz) abajo a la cual el sonido de bajos de varios altavoces será emitido del altavoz de ultragraves (subwoofer).		80 Hz							
	(Subwoofer mode)	Este parámetro selecciona el altavoz de frecuencias bajas (subwoofer) para reproducir señales muy graves.		LFE							
②	SB CH Auto Flag Detect	Seleccione el método de reproducción del canal de sonido envolvente trasero para señales digitales.		DTS-ES / 6.1 Source Auto Flag Detect Mode = OFF							
③	Delay Time	Este parámetro sirve para optimizar la cadencia con la que se reproducen las señales de audio procedentes de los altavoces y del subwoofer, de acuerdo con la posición de escucha.		Front L & R	Center	Sub Woofer	Surround L & R	SBL & SBR			
				3,6 m (12 ft)	3,6 m (12 ft)	3,6 m (12 ft)	3,0 m (10 ft)	3,0 m (10 ft)			
④	Channel Level	Éste ajusta el volumen de la salida de señales procedentes de los altavoces y del subwoofer para los distintos canales, a fin de conseguir el mejor efecto.		Front L	Front R	Center	Subwoofer	Surround L	Surround R	Surround Back	—
				0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	0 dB	—
⑤	Digital In Assignment	Éste asigna las tomas de entrada digital para las distintas fuentes de entrada.	Fuente de entrada	CD	DVD	TV/DBS	CDR /TAPE	VDP	VCR-1	VCR-2	—
			Entradas digitales	COAXIAL	OPTICAL 1	OPTICAL 2	OPTICAL 3	OFF	OFF	OFF	—
⑥	On Screen Display	Éste determina si se visualiza o no en pantalla la imagen que aparece en la pantalla del monitor cuando se pulsan los mandos del mando a distancia o de la unidad principal.		On Screen Display = ON							
⑦	Auto Tuner Presets	Las emisoras FM son recibidas automáticamente y almacenadas en la memoria.		A1 ~ A8	87,5 / 89,1 / 98,1 / 108,0 / 90,1 / 90,1 / 90,1 / 90,1 MHz						
				B1 ~ B8	522 / 603 / 999 / 1404 / 1611 kHz, 90,1 / 90,1 / 90,1 MHz						
				C1 ~ C8	90,1 MHz						
				D1 ~ D8	90,1 MHz						
				E1 ~ E8	90,1 MHz						

Modos y parámetros surround

Mode	Salida de canal					Cuando se reproduzcan Señales Dolby Digital	Cuando se reproduzcan Señales DTS	Cuando se reproduzcan señales PCM	Cuando se reproduzcan señales ANALOG
	Front L/R	CENTER	SURROUND L/R	SUB-WOOFER	SURROUND BACK L/R				
DIRECT	○	×	×	◎	×	○	○	○	○
STEREO	○	×	×	◎	×	○	○	○	○
EXTERNAL INPUT	○	◎	◎	◎	◎	×	×	×	○
DOLBY PRO LOGIC II	○	◎	◎	◎	◎	* ○	×	○	○
DTS NEO:6	○	◎	◎	◎	◎	×	×	○	○
DOLBY DIGITAL (6.1 SURROUND)	○	◎	◎	◎	◎	○	×	×	×
DTS SURROUND (DTS ES MTRX 6.1)	○	◎	◎	◎	◎	×	○	×	×
5/6CH STEREO	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
ROCK ARENA	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
JAZZ CLUB	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
VIDEO GAME	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
MONO MOVIE	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○
MATRIX	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○

○: Señal
×: Sin señal
◎: Encendido o apagado mediante el ajuste de configuración de altavoz

○: Habilitar
×: Inhabilitar
* Sólo para material 2 ch.

Mode	Parámetro (los valores por defecto son mostrados entre paréntesis)													
		PARÁMETRO DE SONIDO ENVOLVENTE								SÓLO MODO MUSIC PRO LOGIC II			Cuando se reproduzcan señales Dolby Digital/DTS	
	TONE CONTROL	MODE	CINEMA EQ.	EFFECT	LEVEL	ROOM SIZE	EFFECT LEVEL	DELAY TIME	SURROUND BACK	PANORAMA	DIMENSION	CENTER WIDE	D. COMP	LFE
DIRECT	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○ (OFF)	○ (0dB)
STEREO	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○ (OFF)	○ (0dB)
EXTERNAL INPUT	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
DOLBY PRO LOGIC II	○ (0dB)	○ (CINEMA)	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (NON MTRX)	○ (OFF)	○ (3)	○ (0)	○ (OFF)	○ (0dB)
DTS NEO:6	○ (0dB)	○ (CINEMA)	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (NON MTRX)	×	×	×	×	×
DOLBY DIGITAL (6.1 SURROUND)	○ (0dB)	×	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (MTRX ON)	×	×	×	○ (OFF)	○ (0dB)
DTS SURROUND (DTS ES MTRX 6.1)	○ (0dB)	×	○ (OFF)	×	×	×	×	×	○ (MTRX ON)	×	×	×	×	○ (0dB)
5/6CH STEREO	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
ROCK ARENA	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
JAZZ CLUB	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
VIDEO GAME	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
MONO MOVIE	○ (0dB)	×	×	×	×	○ (Medium)	○ (10)	×	×	×	×	×	×	×
MATRIX	○ (0dB)	×	×	×	×	×	×	○ (30msec)	×	×	×	×	×	×

○: Ajustable
×: No ajustable

17 ESPECIFICACIONES

■ **Sección de audio.**

• **Amplificador de potencia**

Salida:
Front: 90 W + 90 W (8 Ω/ohmios, 20 Hz ~ 20 kHz con 0,05% de T.H.D.)
135 W + 135 W (6 Ω/ohmios, 1 kHz with 0,7% T.H.D.)
Center: 90 W (8 Ω/ohmios, 20 Hz ~ 20 kHz con 0,05% de T.H.D.)
135 W (6 Ω/ohmios, 1 kHz with 0,7% T.H.D.)
Surround: 90 W + 90 W (8 Ω/ohmios, 20 Hz ~ 20 kHz con 0,05% de T.H.D.)
135 W + 135 W (6 Ω/ohmios, 1 kHz con 0,7% T.H.D.)
Surround back: 90 W (8 Ω/ohmios, 20 Hz ~ 20 kHz with 0,05% de T.H.D.)
135 W (6 Ω/ohmios, 1 kHz con 0,7% de T.H.D.)

Potencia dinámica: 120 W x 2 canales (8 Ω/ohmios)
170 W x 2 canales (4 Ω/ohmios)
200 W x 2 canales (2 Ω/ohmios)

Terminales de salida: Front: A o B 6 ~ 16 Ω/ohmios
A + B 8 ~ 16 Ω/ohmios
Center, Surround, Surr. Back: 6 ~ 16 Ω/ohmios

• **Analógico**

Sensibilidad de entrada/impedancia de entrada: 200 mV / 47 kΩ/kohmios
Respuesta de frecuencia 10 Hz ~ 100 kHz: +0, –3 dB (DIRECT modo)
S/N: 102 dB (DIRECT modo)
Distorsión: 0,005% (20 Hz ~ 20 kHz) (DIRECT modo)
Salida/salida máxima: 1,2 V

• **Digital**

Salida D/A: Potencia nominal — 2 V (a 0 dB en reproducción)
Distorsión total armónica — 0,008% (1 kHz, a 0 dB)
Relación S/R — 102 dB
Gama dinámica — 96 dB
Entrada digital: Formato — Interfaz audio digital

• **Ecualizador phono (Entrada PHONO — REC OUT)**

Sensibilidad de entrada: 2,5 mV
Desviación RIAA: ±1 dB (20 Hz to 20 kHz)
Indice señal -ruido: 74 dB (ponderación A, con 5 mV de entrada)
Salida/salida máxima: 150 mV / 7 V
Factor de distorsión: 0,03% (1 kHz, 3 V)

■ **Sección de video**

• **Tomas de video estándar**

Nivel de entrada/salida e impedancia: 1 Vp-p, 75 Ω/ohmios
Respuesta de frecuencia: 5 Hz ~ 10 MHz — +0, –3 dB

• **Tomas de S-video**

Nivel de entrada/salida e impedancia: Señal Y (luminosidad)l — 1 Vp-p, 75 Ω/ohmios
Señal C (color) — 0.286 Vp-p, 75 Ω/ohmios
Frecuencia de respuesta: 5 Hz ~ 10 MHz — +0, –3 dB

• **Tomas del video componente de color**

Nivel de entrada/salida e impedancia: Señal Y (luminosidad) — 1 Vp-p, 75 Ω/ohmios
Señal PB/CB (azul) — 0,7 Vp-p, 75 Ω/ohmios
Señal PR/CR (rojo) — 0,7Vp-p, 75 Ω/ohmios
Respuesta de frecuencia: 5 Hz ~ 27 MHz — +0, –3 dB

■ **Sección de sintonizador**

	[FM] (nota: μV a 75 Ω/ohmios, 0 dBf=1 x 10^{-15} W)		**[AM]**
Frecuencias de recepción:	87,50 MHz ~ 108,00 MHz		522 kHz ~ 1611 kHz
Sensibilidad útil:	1,0 μV (11,2 dBf)		18 μV
Umbral de silenciamiento a 50 dB:	MONO	1,6 μV (15,3 dBf)	
	STEREO	23 μV (38,5 dBf)	
Relación S/R:	MONO	77 dB	
	STEREO	72 dB	
Distorsión armónica total:	MONO	0,15%	
	STEREO	0,3%	

■ **General**

Alimentación eléctrica: CA 230 V, 50 Hz
Consumo de energía: 270 W
2 W MÁX. (espera)
Dimensiones externas máximas: 434 (ancho) x 171 (alto) x 416 (rof.) mm
Peso: 11,5 kg

■ **Mando a distancia(RC-904)**

Pilas: Tipo R6P/AA (2 pilas)
Dimensiones externas: 70 (ancho) x 215 (alto) x 24 (rof.) mm
Peso: 200 g (Pilas incluidas)

* A efectos de introducir mejoras, las características técnicas y el diseño pueden sufrir cambios sin previo aviso.